



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

사회학석사학위논문

두 문화 복합적 지식의 교육과
재생산에 관한 연구

: 서울대학교 보건대학원을 중심으로

2016년 7월

서울대학교 대학원

사회학과

김 남 형

두 문화 복합적 지식의 교육과 재생산에 관한 연구

: 서울대학교 보건대학원을 중심으로

지도교수 서 이 중

이 논문을 사회학석사학위논문으로 제출함

2016년 7월

서울대학교 대학원

사회학과

김 남 형

김남형의 석사학위논문을 인준함

2016년 7월

위 원 장 정 진 성 (인)

부 위 원 장 정 근 식 (인)

위 원 서 이 중 (인)

요약(국문 초록)

두 문화 복합적 지식의 교육과 재생산에 관한 연구

: 서울대학교 보건대학원을 중심으로

본 논문은 서울대학교 보건대학원의 사례를 통하여 두 문화 복합적 지식이 교육과 재생산의 측면에서 어떻게 구성되고 변화하고 있는지에 대하여 연구하는 것을 목적으로 한다. 먼저, 교육의 측면에서 서울대학교 보건대학원의 커리큘럼의 변화 과정과 시대별 전임교수들의 출신 전공 그리고 시대별 입학생들의 학부 전공 출신 양상을 통해 시대별 학문적 위치 및 성격을 분석하였다. 다음으로 재생산의 측면에서 2001년부터 2015년까지 15년 동안 발행된 석사 및 박사학위 논문 1,244건의 초록 및 서지정보 분석을 통한 핵심어 분석을 실행하였다. 수집된 핵심어들을 바탕으로 빈도분석을 실행하고, 다출현 빈도의 핵심어들을 바탕으로 공출현 네트워크를 추출하였으며, 그로부터 추출된 학문적 성격들 사이에서 활발히 이루어지고 있는 공출현에 대하여 분석하였다.

보건대학원의 커리큘럼은 초창기에는 세부 전공별 전문가를 양성하는 교육과정에서, 1980년대 후반부터는 보건학이라는 독립적인 학문 틀 안에서 통합적으로 수학하는 동시에 연구 분야에 대한 선택과 집중이 가능하도록 자율성을 보다 강조하는 방향으로 변화하였다. 교수진은 기존에는 보건학박사들만이 임용되었으나 1980년대부터 인구학, 경제학과 같은 사회계열 출신의 교수들이 임용되기 시작하였고, 2000년대에는 이학박사와 의학박사 출신의 새로운 교수진들이 대거 임용되었다. 1960년대에 부임한 보건학박사 출신의 교수들은 모두 의학사 출신이라는 점에서 보건학의 과학 학문적 기원과 그 성격을, 그리고 현재 다양한 전공의 통합적인 학문으로써 그 역할을 수행하고 있음을 알 수 있다. 초기의 입학생들의 출신 전공은 전형적인 과학문화로 대표되는 의학계열에 치우쳐있었다. 그러나 시기별로 점차 그 간극들이 점차 해소되는 양상을 보이고 있다.

서울대학교 보건대학원 학위논문의 핵심어에 대한 분석 결과, 보건대학원의 세부 전공인 보건학, 보건정책 관리학 및 환경보건학 세 전공 모두에서 공통적으로 3

회 이상의 빈도를 보인 핵심어는 시간의 흐름에 따라 점차 증가하는 추세를 보였다. 반면에 1회만 출현한 핵심어들의 비중은 점차 감소하는 추세를 보였다. 보건학과 보건정책 관리학 전공의 경우에는 핵심어들이 하나의 주제에 치우치지 않고 서로간의 적절한 균형 있는 비율로 변화하는 양상을 보이는 반면에 환경보건학전공의 경우 자연과학/의학 관련 특정 영역에 치우치고, 다른 주제의 핵심어들과의 간극이 벌어지는 결과가 나타났다. 공출현 네트워크 분석의 함의는 다음과 같다. 특히 다른 주제의 핵심어들 간 공출현 연결망의 경우, 보건학전공과 보건정책관리학 전공의 모두 지속적인 증가폭이 관찰됐다. 보건학의 경우 자연과학/의학 주제의 핵심어가 주 연결망을 차지하고 있으며, 보건정책관리학의 경우 사회과학 주제의 핵심어가 주 연결망을 차지하고 있었다. 이는 보건학은 자연과학/의학적인, 보건정책관리학은 사회과학적인 학문적 기반으로부터 다른 지식과의 융합이 이루어지고 있음을 시사한다. 반면에 환경보건학의 경우 유의미한 결과를 발견되지 않았다.

따라서 교육과 재생산의 측면 모두에서 분과학문 사이의 간극을 넘어 소통이 이루어지고 있으며, 복합적인 지식 네트워크가 구축되고 있음을 확인하였다. 그러나 서울대학교라는 한 대학의 보건대학에 대한 내용을 분석하여 관계를 분명히 하고 일반화하기에는 제한점이 있기에, 다양한 지역 및 대학에서의 연구 확장이 요구된다. 본 연구는 융합 학문이자 교육과정의 대표적인 예로써 보건학의 변화 과정에 대해 조명해 보았다는 점에 의의가 있고, 융합 지식의 재생산을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

주요어 : 복합지식, 융합지식, 두 문화, 보건대학원, 지식 재생산

학번 : 2011-20098

목차

I. 서론	1
II. 이론적 배경 및 방법론	5
1. 두 문화 담론의 형성	5
2. 두 문화에 대한 사회학 접근 : 뒤르케임의 인식론	7
3. 연구대상 및 연구방법	11
III. 복합적 지식의 교육	17
1. 교육과정의 변화	17
2. 커리큘럼의 변화	20
3. 교수진의 구성	28
4. 입학생의 학부 전공 출신 양상	35
IV. 복합적 지식의 재생산	40
1. 2001-2015년까지 보건대학원 석사·박사학위의 논문 양상	40
2. 핵심어 분석을 통한 보건대학원 연구경향	43
3. 재생산된 복합지식의 네트워크 분석	56
V. 결론	66
VI. 참고문헌	69

표 차례

[표-1] 대학의 지식배분 체계 및 연구 내용	13
[표-2] 보건대학원 내 세부 전공 연도별 변화 양상	19
[표-3] 보건대학원 석사과정 커리큘럼 연도별 변화 양상	23
[표-4] 보건대학원 박사과정 커리큘럼 연도별 변화 양상	27
[표-5] 보건학 전공 교수진 구성	32
[표-6] 보건정책관리학 전공 교수진 구성	33
[표-7] 환경보건학 전공 교수진 구성	34
[표-8] 보건대학원 석사과정 입학생 학사과정의 전공배경	38
[표-9] 보건대학원 석사과정 입학생 학사과정의 출신 전공 비율	39
[표-10] 연구대상으로 수집된 보건대학원 석사학위 논문	41
[표-11] 연구대상으로 수집된 보건대학원 박사학위 논문	42
[표-12] 2001-2005년 보건학전공 다출현 빈도 핵심어	43
[표-13] 2006-2010년 보건학전공 다출현 빈도 핵심어	44
[표-14] 2011-2015년 보건학전공 다출현 빈도 핵심어	45
[표-15] 보건학전공 다출현 빈도 핵심어 주제별 구분	47
[표-16] 2001-2005년 보건정책관리학 전공 다출현 빈도 핵심어	48
[표-17] 2006-2010년 보건정책관리학 전공 다출현 빈도 핵심어	49
[표-18] 2011-2015년 보건정책관리학 전공 다출현 빈도 핵심어	50
[표-19] 보건정책관리학전공 다출현 빈도 핵심어 주제별 구분	51
[표-20] 2001-2005년 환경보건학 전공 다출현 빈도 핵심어	52
[표-21] 2006-2010년 환경보건학 전공 다출현 빈도 핵심어	52
[표-22] 2011-2015년 환경보건학 전공 다출현 빈도 핵심어	53
[표-23] 환경보건학 전공의 다출현 빈도 핵심어 주제별 구분	55
[표-24] 2006-2010년 보건학전공 핵심어 공출현 연결망	58
[표-25] 2011-2015년 보건학전공 핵심어 공출현 연결망	58
[표-26] 2001-2005년 보건학정책관리학 전공 핵심어 공출현 연결망 ·	60
[표-27] 2006-2010년 보건학정책관리학 전공 핵심어 공출현 연결망 ·	61
[표-28] 2011-2015년 보건학정책관리학 전공 핵심어 공출현 연결망 ·	62

그림 차례

[그림-1] 보건대학원 전공과정 변화	22
[그림-2] 보건대학원 필수과목 변화	24
[그림-3] 필수과목 및 선택과목 비교	25
[그림-4] 보건학, 보건정책관리학전공 교수진 시대별 변화	29
[그림-5] 보건학, 보건정책관리학전공 現 재임교수진	29
[그림-6] 환경보건학전공 교수진 시대별 변화	30
[그림-7] 환경보건학전공 現 재임교수진	30
[그림-8] 보건대학원 입학생 출신전공 시대별 변화	37
[그림-9] 보건학전공 2001-2005년 공출현 네트워크	57
[그림-10] 보건학전공 2006-2010년 공출현 네트워크	57
[그림-11] 보건학전공 2011-2015년 공출현 네트워크	59
[그림-12] 보건학전공 공출현 네트워크 시대별 변화	59
[그림-13] 보건학정책관리학전공 2001-2005년 공출현 네트워크	60
[그림-14] 보건학정책관리학전공 2006-2010년 공출현 네트워크	61
[그림-15] 보건학정책관리학전공 2011-2015년 공출현 네트워크	62
[그림-16] 보건학정책관리학전공 공출현 네트워크 시대별 변화	63
[그림-17] 환경보건학전공 2001-2005년 공출현 네트워크	64
[그림-18] 환경보건학전공 2006-2010년 공출현 네트워크	65
[그림-19] 환경보건학전공 2011-2015년 공출현 네트워크	65

I. 서론

오늘 날, 우리 사회 전반에서 가장 부상하고 있는 키워드는 바로 ‘융합’이다. 21세기 산업은 새로운 사고와 능력을 지닌 창의적이고 혁신적인 인재를 필요로 하며, 이러한 요구는 사회 전반에 걸쳐 대두되고 있다. 이는 한국사회에서 융합은 미래 사회를 이끌어가기 위해 요구되는 중요한 요소이며, 융합 교육이 앞으로의 세계 시장의 주도권을 잡아나갈 원동력임을 의미한다. 융합적 힘은 이질적 요소들을 자신이 해결하려는 문제 속에 하나로 융합해 내는 능력을 강조한다. 융합현상은 초기 동인이 아니라 과정과 결과로써 관측되며, 그 자체로 문제 지향적으로(problem-oriented) 존재할 수 있는 동시에 다양한 관점의 수용이 가능하다. 현대 사회의 문제는 복합적이고 다변적이라는 점에서 융합은 사회 문제와 현상을 다루는 데에 유용하며, 다양한 사회적 수요에 대응할 수 있는 방법이다. 이에 사회에서 요구하는 복합지식을 향한 융합 교육의 방법과 현실성에 대해 재고할 필요가 있다.

근래 들어 융합의 중요성이 대두되면서 학문과 교육에서 ‘퓨전’, ‘통합’, ‘하이브리드’, ‘컨버전스’, 그리고 최근에는 ‘통섭’과 ‘에디톨로지’와 같은 수많은 개념들이 구분 없이 쏟아지고 있다. 혼재된 개념들 속에 융합인재에 대한 사회적 요구에 대한 변화는 주로 개인적 측면에서 이루어져 왔다. 그러나 단순히 공학도에게 인문학을 가르치고 예술적 감수성을 자양시키는 것 혹은 인문학자가 과학계로 뛰어들어 여러 학문적 지식을 쌓는 것이 융합인지, 그것이 융합인재로서 추구하는 “스티브잡스”의 모습을 대변할 수 있을지는 의문이다. 이제는 개인적인 노력으로 얻을 수 있는 소양이 아닌 융합의 중요성과 필요성에 대한 사회적 흐름에 따른 좀 더 체계적이고 제도적인 뒷받침이 필요할 것이다.

또한 사회 전반의 융합 지식 재생산을 위하여 제도적인 측면에서 연구되어야 할 필요가 있다. 융합학문의 중요성에 대한 사회적 합의는 국가, 기업, 대학 등 사회 여러 영역에서 이루어지고 있다. 그 중 대학 교육을 통해 지식 간 소통을 확대하는 것은 복합 지식의 활용과 창조를 요구하는 현재 지식정보사회에서 그 효과를 극대화하는 데 무엇보다도 요구되는 능력이다. 대학의 지식배분은 초등, 중등 교육¹⁾의

1) 우리나라에서는 미국, 영국 등 교육선진국에서 시행하고 있는 STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics) 교육에 예술과목(Arts)을 포함하는 STEAM 교육을 2011년부터 실행하고 있다. 초등, 중등 교육과정과 수업모델, 교원 연수 등 학교 현장에서의 융합인재교육 확산을 위해 다양한 분야에서 연구를 진행하고 있다(한국과학창의재단, 2012).

연장선에서 이해되고 설명되어야하나, 그럼에도 불구하고 지식이 고도화된 사회에서 대학의 지식배분체계는 여전히 결정적인 역할을 하고 있다. 대학은 지식배분체계에 있어 가장 중요한 사회기반이기 때문이다. (서이종, 2007). 이에 대학 융합 교육에 주목할 필요성이 있다.

1990년대 이후부터 한국사회에서도 융합대학원들이 대거 등장하고 있다. 대표적으로 서울대학교 “융합과학기술대학원”, 포스텍 “창의IT융합공학과”, “정보전자융합공학부“, 연세대학교 “글로벌 융합공학부“, 고려대학교 “융합소프트웨어전문대학원” 등이 있다. 그러나 국내외 융합관련 대학원 분석 결과에 따르면, 융합대학원 및 연구소들은 타 단일 전공에 비하여 교과과목 및 전임교수들이 부족한 실정이며, 이에 융합전공의 깊이 있는 학습이 어렵고, 주입식 이론교육과 칸막이식 학과교육 수준에 머물러 전문성이 다소 부족하다고 지적한다(한국생산기술연구원, 2012). 또한 대부분의 경우 IT를 중심으로 하는 과학기술 간의 융합과 공학 간의 융합과 같이 대부분 실용적이고, 기술 중심적인 차원에서 이루어지고 있다. 현재 진행 중인 융합교육은 혼재된 개념 사용과 단편적인 교과과정 및 전문성 결여라는 제한점이 있다. 이에 보다 체계적인 융합 지식의 재생산을 위한 기초 자료로 신생된 교육과정보다는 기존 교육과정에서의 융합학문에 주목할 필요가 있다. 과학기술간의 융합의 수준을 넘어서, 과학문화와 인문 문화와 같은 두 문화적 학문 영역의 간극을 넘는 것이 필요한 것이다. 이미 구성된 지식들의 재구성이 아닌 생산의 측면에서 보다 창의성을 바탕으로 높은 수준의 융합을 이끌어 낼 수 있는 대융합 수준의 지식 융합이 요구된다.

학문간 장벽을 넘어 융합형 교육을 하기 위해서는 최소한 그 학문 공동체의 문제의식, 기본전제들을 알고 있어야 터득할 수 있는 암묵지(tacit Knowledge)가 있다. 결국 초기에는 두 학문 모두의 깊이를 충족시킬 수 없기 때문에 융합 학문이 실질적으로 이루어지기 위한 매개자가 있어야 한다(김유신, 2013). 이러한 매개자로서 두 문화적 복합지식의 대량 생산을 위한 제도적 장치로는 대표적으로 보건대학원과 환경대학원 등이 있다. 그 중 보건대학원의 경우, 학문의 시작은 예방의학과 위생공학의 연계를 통해 시작되었으나 그 기저에 사회개혁에 대한 인식과 공중보건에 대한 사회과학적 접근이 깔려있으며, 현재는 하나의 독립적인 복합지식 학문 영역으로 자리 잡았다. 또한 서울대학교 보건대학원은 한국에서 최초로 설립되었으며, 국내 보건대학원 중에서 가장 오래된 역사를 지니고 있다. 흔히 한국 사회에서 문

과와 이과로 구분되는 이질적인 두 문화 영역이 융합된 복합지식의 교육기관으로, 1959년 설립되어 약 55년의 시간동안 그 매개자로서의 역할을 수행하고 있다. 또한 현재의 보건대학원은 보건 관련 분야에서 지도적 역할을 담당할 전문요원의 양성과 보건학 및 관련분야에서 연구를 담당할 보건 연구자를 양성함으로써 궁극적으로 보건학 연구와 실천에 의한 국민 보건향상과 이를 통한 국가발전을 교육 목표로 하고 있다(정문호, 1999). 과거부터 현재까지 50여년이라는 세월에서 축적된 융합 교육의 변화 과정과 이를 사회 인재 양성으로 연결하는 과정에 대한 분석은 추후 융합 교육 재생산을 위한 기초 자료로 연구의 의의가 있다.

본 연구에서는 서울대학교 보건대학원의 복합지식의 교육과 지식의 재생산이 두 문화 담론의 측면에서 어떻게 구성되고 변화하고 있는지 알아보고자 하며, 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 서울대학교 보건대학원의 지식분배체계는 어떻게 이루어지며, 복합지식의 교육과 지식의 재생산의 역할은 어떻게 구성되어 있는가?

둘째, 교육의 제도적 측면이 시대별로 어떻게 이루어지며, 두 문화의 측면에서 융합적 교육이 균형 있는 형태로 변화되고 있는가?

셋째, 재생산된 지식은 어떠한 특성을 보이며, 보건대학원 학위논문의 주제들이 통합적이고 초학제적인 형태로 변화되고 있는가?

서울대학교 보건대학원의 지식배분체계 분석을 통해 복합지식의 재편과 융합의 과정을 살펴보고자 한다. 이를 위하여 먼저, 교육의 측면에서 서울대학교 보건대학원의 커리큘럼의 변화과정과 시대별 전임교수들의 출신 전공 그리고 시대별 입학생들의 학부 전공 출신 양상을 통해 시대별로 당시의 보건대학원의 학문적 위치 및 성격을 유추하고자 분석을 실행하였다. 또한 재생산의 측면에서 2001년부터 2015년까지 15년 동안 발행된 석사 및 박사학위 논문 1,244건의 초록 및 서지정보 분석을 통한 핵심어 분석을 실행하였다. 수집된 핵심어들을 바탕으로, 빈도분석을 실행하고, 다출현 빈도의 핵심어들을 자연과학/의학, 사회과학 그리고 건강/보건 주제로 구분하였다. 마지막으로 다출현한 핵심어들을 바탕으로 공출현 네트워크를 추출하였으며, 그로부터 어떠한 주제들 사이의 공출현이 활발히 이루어지고 있는지를 분석하였다.

본 연구의 목적은 복합지식을 지향하는 대표적인 학문단위의 역사와 발전과정을 다양한 측면에서 분석함으로써 보건대학원이 두 문화의 측면에서 균형적인 모습으

로 융합되어가고, 하나의 통합적인 학문 영역을 구축하고 있는 모습을 알아보는 데에 있다. 이를 통해 학문간 장벽을 넘어서 재생산되는 복합지식 및 다른 융합학문의 이상적인 방향을 제시하는 데 의의가 있다.

II. 이론적 배경 및 방법론

1. 두 문화(two culture) 담론의 형성

1959년 C. P. Snow는 케임브리지대학의 리드강연에서 “두 문화와 과학혁명”이라는 주제의 강연을 하였다. 스노우는 서구 학문사회에서 인문학과 과학의 영역이 ‘두 문화’로 나누어져 있으며, 서로의 대한 불신과 불이해를 바탕으로 대립하고 있고, 이는 미래 문명에 대한 걸림돌이 될 것이라고 주장하였다. 또한 인문학자들은 과학자들이 인간의 조건을 알지 못하며, 천박한 낙천주의자라는 뿌리 깊은 선입관을 지니고 있는 반면에 과학자들은 문학적 지식인들이 전적으로 선경지명이 결여되어 있고, 깊은 의미에서는 반지성적이며, 예술이나 사상을 순간에만 한정시키려 한다고 말하면서 두 문화 사이의 갈등을 표현하였다(C. P. Snow, 오영환 역, 2001).

반세기 전의 인문학과 과학의 분리된 상태와 그에 대한 문제의식은 오늘날까지도 유지되고 있다. 인문학과 과학 사이의 차이와 갈등을 표현한 두 문화 담론은 우리 일상의 경험과 사회적 이슈에서 끊임없이 재등장하곤 한다(한경희·고동현, 2006). 우리 사회의 두 문화 담론에 대한 대립의 모습은 학문과 교육, 이른바 ‘문과’와 ‘이과’의 구분에서 찾아볼 수 있다. 인위적이고 임의적인 구분 속에서 모든 학생들은 예외 없이 문과나 이과 중 하나를 선택해야만 하고, 자신이 선택한 과(科)의 테두리에 갇혀서 반대쪽 과로부터는 차단되는 제약을 지닌다(김영식, 2007).

과거 분과적 연구체제에 익숙했고 그것을 당연시하던 종래의 학문적 풍토에서, 이제는 다양한 학문적 접근을 통한 융합적 발전의 필요성이 요구되고 있다. 기술적 발전을 위하여 분리 불가피하게 자리 잡은 우리 사회의 학문 구분에 대한 문제해결과 방향 제시로 기번스는 특정 학문 분야(discipline)를 중심으로 발달해 온 전통적 지식 체계와는 달리 학문 및 전문 분야의 경계가 약화된 초학제성을 보인다는 제2모드 지식을 주장하였다. 지식은 초학제적(transdisciplinary) 형태로 다양한 이해관계와 사회적 표준을 통합해서 발달하며, 지식 생산 활동은 다양한 참여자에 의해 경쟁은 물론 협력의 형태로 이루어지고(네트워크 지식국가, 2006), 연구는 사회에 유용한 것을 지향하고, 사회 이슈나 문제를 중심으로 이루어진다(홍성욱, 2008). 각

학문 분야들은 서로 상호 의존해 있고 밀접하게 상호 작용을 한다는 점에서 기번스의 제2모드 지식은 오늘날 지향하는 융합 학문과 유사하다.

전통적인 전문화의 의미에서 벗어나 제2모드 지식체계에서의 전문화란 문제 중심적인 측면에 서서 문제 해결을 지향하는 능력을 의미하며, 여기서 말하는 ‘문제’ 해결은 국가, 기업, 대학 등 사회 여러 영역에서 사회적 합의를 통해 이루어진다. 이를 토대로 융합이라는 ‘문제’에 적용해보면, 정부는 산업, 경제적 성과와 국가 기술 경쟁력 강화를 목표로 창의적 융합기술의 산업화와 차세대 기술을 지원하고, 기업은 독자적 기술개발과 전문 강사 육성을 통해서 시장 기반을 형성하고 장기적인 이윤을 추구하며, 대학은 융합 학문을 연구하고 고급 인력을 양성하여서 융합 학문 연구의 재정 확보와 더불어 새로운 학문 분야를 탐구하는 역할을 한다.

또한 문제들은 여러 행위와의 상호적 관계를 통해 집단적으로 규정되고 끊임없이 재구성되는 성격을 지닌다. 또한 구조나 이해력을 토대로 경험을 조직하는 동화(assimilation)와 기존의 사고를 반성적으로 조정하는 조절(accommodation)이라는 기제를 통해 역동적이고 능동적으로 지식을 구성하며, 지식 형성 과정에 있어 앞서 형성되어 있던 존재들은 다음 지점들로 이동할 수 있는 하나의 연결통로의 역할을 한다. 따라서 새로운 지식 형성으로 융합은 끊임없이 재생산되며, 서로 연결되어 변화하는 네트워크로 나아갈 것이라고 유추해 볼 수 있다.

2. 두 문화에 대한 사회학적 접근 : 뒤르케임의 인식론

오늘날의 두 문화는 스노가 지적한 인문학과 과학 차이와 갈등에만 국한되지 않는다. 두 문화는 전문가와 비전문가 영역 등과 같이 이분법적 대립구도들로 연관되는 사이에서 발견되기 때문에 두 문화의 개념을 보다 포괄적인 방식으로 다루어야 한다. 두 문화를 추상적이고 본성적 대립으로 이해하는 방식에서 벗어나기 위해서는, 두 문화의 관계를 지식의 생산 및 배분 방식과 관련하여 역사적, 사회적 맥락 속에서 다루는 사회적 분석이 유용하다(한경희·고동현, 2006).

세계체제론으로 유명한 이매뉴얼 월러스틴 그룹에 의하면, 1500년 이전의 전근대 세계에서 유럽을 포함한 모든 문명들은 하나의 공통된 지식구조를 나타내며, 두 문화처럼 별개의 지식과 인식론이 존재한다고 보지 않았다. 프랑스혁명이 가져온 계몽주의 그리고 산업혁명이 가져온 생산성의 증대와 물질적 풍요는 이성의 승리가 낳은 산물로 간주되어, ‘과학’이라는 이름이 자연철학을 대신하게 되었다. 그리고 프랑스혁명과 산업혁명이 가져온 혼란과 불확실성에 대한 반발로 인간의 직관과 감정 그리고 상상력을 강조하는 낭만주의가 탄생하였다. 낭만주의의 영향을 받은 나머지 학문은 과학이 아닌 인문학을 의미하게 되었다. 이렇게 지적, 제도적 분리가 ‘두 문화’를 만들어 냈다고 지적하고 있다(김환석, 2009; Wallerstein, 2007).

과학과 인문학, 두 학문적 분리 가운데에서 사회과학 학문들은 ‘방법론 논쟁(methodenstreit)’²⁾을 통해 학문적 성격을 나타냈는데²⁾, 사회학은 법칙정립적(nomothetic)인 측면에서 사회현상을 자연과학적으로 연구하는 것으로부터 출발하였다(김환석, 2006). 사회를 반드시 하나의 ‘사물(thing)’으로 간주해야 한다는 몽테스키외의 사상적 영향으로부터 콩트는 사물로서의 사회의 속성이 관찰과 분석이라는 자연과학적 방법을 통해 발견될 수 있다고 보았다. 이는 콩트 사회학의 지적 계승자인 뒤르케임에게도 영향을 주었다. 법칙정립적이고 실증주의적인 입장의 뒤르케임의 인식론이 두 문화 담론의 분석에 있어서 중요한 이유는, 뒤르케임이 실증주의적 인식론과 구성주의적 과학관 두 가지 요소를 모두 가지기 때문이다.

먼저, 뒤르케임은 1895년에 『사회학적 방법의 규칙들』에서 인간은 결코 사회 없이 존재 할 수 없다는 사상적 영향에서, 인간이 사회의 산물이며, 또한 사회를 하

2) 대체로 경제학, 정치학 그리고 사회학 분야는 법칙정립적 성격이 더 강했던 반면, 역사학, 인류학 그리고 동양학은 개별기술적(idiographic)한 성격이 강했다(김환석, 2006)

나의 '사물' 또는 '사실'로 규정하고 '규칙들'에서 "사회적 사실을 사물처럼 다루라"는 엄명을 만들었다. 뒤르케임은 기존의 사회학 연구의 부적절함은 준비와 시기의 문제일 뿐, 실증주의적인 태도를 통해서 기존의 사회과학들을 종합적인 과학으로 통합시킬 수 있다고 생각했다(Russell Keat, John Urry, 이기홍 역, 1993).

뒤르케임은 『종교적 생활의 원초적 형태』를 통해 종교가 사회적 산물(Religion is an eminently social thing)이며, 종교적 표상들은 집합적 실체(collective realities)를 나타내는 집합적 표상이라고 정의한다. 종교의식 즉, 의례란 결집된 집합체를 통해서만 나탈 수 있는 행동양식으로서, 집단들의 특정 심적 상태를 야기하고 유지하고 회복시키기 위한 방식이다(Durkheim, 1992).

또한 『사회학적 방법의 규칙들』에서 집합표상(collective representations), 감정 그리고 경향은 개인의식의 특정한 상태에 의해서가 아니라, 사회집단이 그 총체성 속에 위치한 조건에 의해 야기됨을 제시한바 있다.(Durkheim, 2001). 개인들이 집단을 이루고, 능동적으로 협력하여 새로운 집합적 실체, 예를 들어, 사회구조, 신념, 가치 및 규범을 창출 했다하더라도, 그것들은 창조자에 외재하는 발현적 실체로서의 성격을 띠게 된다. 그리고 이미 만들어지는 순간 개인을 초월한다. 또한 개인들은 이렇게 이미 수립된 특정 조직 및 구조와 현존하는 행동양식 속에서 태어나게 된다. 사회적 사실은 개인에게 특정한 행동, 성향을 강요하게 되고 개인들은 구조 속에 자신을 스스로 내면화 시킨다고 주장한다.

뒤르케임은 실증주의적 인식론을 보여줌과 동시에 지식과 관념(혹은 여타의 사고유형)은 인간의 사회적 존재와 동떨어져서 존재하지 않는다고 주장한다. 개념이나 이해의 범주들은 주어지는 것이 아니라, 오히려 사회적 사실(Social facts)에 의해 창조된다고 보는 편이 옳다. 사고의 유형과 형태는 집단적 성질을 갖는 사회조직의 '표상(representation)'으로 구성되어진다. 따라서 지식의 사회적 조건에 관한 분석은 사회가 집단표상으로서 사회의 체계적 개념화를 받아들이는 방식의 이해로부터 진행되어야 한다. 결국 사회적 사실로서의 집단 표상은 사회적 본질(essence)의 표현이라는 의미이며 동시에, 가치체계나 신념, 규범과 같은 지식은 그들의 궁극적 기반인 사회적 실체에 '대응하고 있다'는 의미를 갖는다(송호근 56-57).

다시 말해, 뒤르케임이 다소 경직된 방법론적 표현을 쓰고 있기는 그러나, 그에게 사회란 사실상 상호작용체계이다. 사회생활은 개인들끼리 동일시를 통해서 서로의 이해관계를 조화시키고, 그들로 하여금 똑같은 정신을 가지고 사회생활에 참여

하게 만드는 일종의 교육의 장이다(민문홍 80). 그러나 뒤르케임의 인식론적 입장은 자신의 주요 저작들에서 애매모호한 입장을 보이고 있으며, 여기에서부터 뒤르케임의 사회학은 양 극단의 줄타기 사이에서 해석상의 차이를 갖는 한계점을 보인다.³⁾

과거의 사회과학은 자연세계를 자신의 능력 밖의 범주로 파악하여 무시하거나 혹은 이차적인 존재로만 대면하였다. 자연이 사회학과 범주에 들어오게 된 경우는 사회적 행위자와 결부되어 해석학적으로 인식되거나, 개발되고 상품화되는 자원적 측면으로 다루어졌다. 계몽주의의 산물로서 나타나는 그 후의 사회과학은 산업혁명을 통해 새롭게 생겨나는 사회와 사회의 질서에 대한 연구가 열정적으로 이루어졌고, 사회를 자연과 질서의 유기체적 혼합물의 결과로 인식하고 사회 자체를 독립적으로 존재하는 자연과학의 대상으로 바라보게 되었다. 이러한 상황에서 과학과 기술은 자연과 사회를 연결하는 주요한 중재자가 되었다.

프랑스의 과학철학자인 바슐라르 가스통⁴⁾은 “과학적으로, 우리는 오랜 오류의 역사적 정정을 진리라고 하며, 혼한 일상적 정정(rectification)을 경험이라 여긴다.”라고 주장하며 “정정”이 바로 지식의 본질이라고 말한다(Latour, 2006). 연속되는 제도 속에서 무엇인가가 경험의 조직으로서 발생하고, 우리가 고려하고 있는 다양한 독립체들이 같은 방향으로 나아가게 된다. 주체와 객체가 형성하게 되는 ‘집합적인 추세’가 객관성을 제공하는 것이다.

구조기능주의에 바탕을 둔 제도주의 과학사회학 그리고 과학지식의 사회적 구성주의는 인식론 안에서 서로 양립할 수 없는 관점들이 대립하며 발전한다. 그리고 여기서 뒤르케임의 영향력은 근본적으로 구성주의 속에 존재한다. 구성주의 과학사회학자들은 기능주의 과학사회학과 달리 상대주의적 과학관에 근거하여 과학 지식의 내용 자체를 다루고자 하였고, 과학적 지식이 단순히 실재를 거울처럼 조명하는

3) 뒤르케임은 자신의 주요 저작들을 통해서 그가 혐오하는 양쪽의 두 극단적 입장들 사이의 좁은 길을 선택하려고 노력했다. 그 첫 번째 극단은 사회질서에 관한 인위적이고, 자원적이며 원자주의적 시각들이다. 이것에 대해 뒤르케임은 무관심을 보였다. 두 번째 극단적 시각이란 사회질서에 관한 방법론적 전체주의적이고도 유기체적 시각이다. 이것에 대해서 뒤르케임은 지나칠 정도로 선호를 했다. 뒤르케임이 이 양극단적 입장 사이에 있는 좁은 길을 취해야 한다는 자신의 애당초 목표를 달성했는지는 분명하지 않다. 그가 사용하는 대부분의 중요한 사회학 개념들, 보기를 들어 ‘사회’, ‘집합적 가치의식’ 등은 해결하기 어려운 정도의 애매모호함을 지니고 있는 것처럼 보인다. ... 그 이유는 뒤르케임이 개인보다는 사회에 존재론적 우선권을 부여했기 때문이다(R. Boudon, F. Bourric명, 1981, 192-193p, 민문홍, 82p 재인용).

4) 가스통 바슐라르는 과학이 초래하는 새로운 인식에 대하여 개방된 정신, 나아가서는 과학의 발전을 촉구하는 정신의 추구하고 같은 자세를 강조한다. Bernard Lacroix는 행동주체들의 자신들을 투사하는 집단표상을 찾아냄으로 제도화된 현상을 연관 지어 설명하는 점에서 뒤르케임이 가스통 바슐라르의 인식론을 이미 내다보고 있었다고 주장한다(민문홍, 143).

것이 아니라고 주장했다. 이는 과학적 지식뿐만 아니라 모든 지식들이 사회적 요인들로부터 공동 결정된다는 시각을 수반한다.

과학적 지식이 사회적으로 구성된다는 주장은 과학의 특권을 파괴하거나, 비합리성을 폭로함으로써 이상파괴를 하고자함이 아니다. 이는 대중들로 하여 과학이나 과학자들에게 불만과 성화를 표출, “사물을 객관적으로 알 수 있다”라는 희망을 저버리게 만드는 것 또한 아니다. 오히려 이는 숨김없고, 건강하고, 결백한 상대주의로써 상대방의 관점에 관심을 두지 않거나 자신의 관점의 절대적 우위만을 주장하는 것이 아닌, 보다 과학적이고 도덕적 행위의 측면에서 다른 개념들과의 관계를 통해 과학적 주장을 제도화 시켜가는 것이다.

과학 지식의 토대를 사회에서 찾은 뒤르케임의 이론은 후대의 사회학자들에 의해서 온전히 계승되지 못하였다. 후에 영국 예든버러 대학의 ‘스트롱 프로그램’으로서, 이들은 지식과 사회조직의 인과적 관계를 확립하고자 했던 뒤르케임의 시도에 큰 영향을 받았다. 스트롱 프로그램에서는 과학을 포함한 어떤 형태의 지식도 사회적 맥락에 구속받지 않는 예외적인 것은 존재하지 않는다. 지식은 다른 모든 사회생활과 마찬가지로 정치와 이해관계와 문화적 범주들에 의해서 영향을 받는다. 모든 지식은 그것이 생산된 사회적 여건에 따라 어떤 방식으로든 영향을 받으며, 따라서 과학 지식도 단순히 자연이라는 실재의 반영이 아니라 다양한 사회적 요인에 영향을 받는 사람들이 구성하는 결과물이라는 것이다(김환석, 2006).

이러한 뒤르케임의 사상은 방법론적 전체주의로 인식될 수 있던 기존의 뒤르케임에 대한 해석에서 벗어나 과학 지식이 개인들이 상호작용을 통한 집합적 의식의 결과물이라는 시사점을 제시한다. 지식형성의 과정에 있어서 앞서 형성되어 있던 존재들은 다음 지점들로 이동할 수 있는 하나의 연결통로의 역할을 하면서 이루어진다. 결국, 뒤르케임에 대한 새로운 인식을 통해 통합적 학문을 지향하는데 있어서 과학과 문학이 서로 지니는 불신, 지식 생산의 방식에 대한 서로간의 불이해를 해소하는 이해의 시작으로서의 중요성을 지닌다.

3. 연구대상 및 연구방법

(1) 연구대상

우리나라에서 본격적인 현대적 보건학 교육은 1959년 1월에 서울대학교 보건대학원이 국내 최초로 설립되면서 더불어 이루어졌다. 보건대학원은 보건관련 분야에서 지도적 역할을 담당할 전문요원의 양성과 보건학 및 관련분야에서 연구를 담당할 보건 연구자를 양성함으로써 궁극적으로 보건학 연구와 실천에 의한 국민 보건향상과 이를 통한 국가발전을 교육 목표로 하고 있다(정문호, 1999). 보건학은 의과학과 밀접한 관계를 맺고 있으면서 동시에 사회과학 및 자연과학의 내용을 중요한 학문적 기초로 하고 있다. 이처럼 통합지식분야로서 보건대학원은 복합지식을 지향하는 대표적인 학문단위이다.

그러나 보건대학원의 발전 과정은 복합지식의 필요성에서 기인한 것은 아니었다(서이중, 2007). 보건대학원은 미국사회의 역사적 산물이다. 서울대학교 보건대학원을 비롯한 우리나라의 보건대학원들은 미국 보건대학원의 모델과 유형을 그대로 따르고 있다(이중찬, 1996). 우리나라의 보건사업에 대한 역사는 1945년 8월 15일 광복 이후에 미군청정 내에 미군정법령 제1호에 의해 위생국이 설치되면서 시작된다. 이듬해에 보건후생부로 명칭이 변경되고 인력구조가 개편되었다. 그리고 1948년 우리나라의 독립정부가 설립되면서 사회부 조직 하에 보건국으로 격하되었으나 다시 1949년 3월 보건부가 발족하게 되고, 의정국, 방영국, 약정국의 3개국을 휘하에 두게 되었다. 국가 사회적 여러 가지 사안들이 산적하고, 친일 문제와 좌익-우익의 복잡한 사회 양상 속에서 보건에 대한 인식은 단순히 기본적인 보건문제의 해결만이 급선무였다(서울대학교 보건대학원, 2009).

이 후에 행정부에서는 보건문제의 전문가를 양성하기 위해 장학생들을 선발하여 미국 각주의 여러 보건대학원에서 수학하도록 하였다. 또한 1953년에는 국립중앙보건소에 공중보건원이 설치되어 보건 사업을 종사할 의사를 교육시키기 시작하였다. 당시 국립중앙보건소를 미국의 보건대학원 체제로 변화하고자 노력하였으나, 정부관할과 체계의 차이로 인해 그 뜻이 무산되었다. 한편 1956년 당시 미네소타프로젝트 등으로 내한한 미네소타 보건대학원장인 Gaylore Anderson 박사의 권유로 보건

대학원설립 작업이 시작하게 되었으며, 미국에서 교육을 받은 이승만 대통령의 보건에 대한 이해도를 통해 1959년 1월13일 서울대학교에 보건대학원을 설치한다는 대통령령 제 1430호가 공포되고 설립되었다. 이와 같은 관계로, 설립당시 보건대학원은 미국의 보건대학원 전공체제를 그대로 답습하였으며, 이 분야를 강의할 수 있는 전문적인 인재가 부족하였다. 초창기에 교육을 담당했던 교수는 대부분 서울대학교 의과대학에 위치한 학내교수와 보건 분야에 조상하는 전문인으로 구성되었다(서울대학교 보건대학원). 이처럼 대학의 구조를 학제 간 연구의 방향으로 전화하는 주요한 힘은 지성적 변화가 아닐 수 있다. 그것은 사회에서 필요하다고 인정되는 문제들(perceived and labeled problem of society)에 대해 대학들이 대응하도록 유도하는 보상과 정치적 요구에서 오기도 한다(Roy, 1979).

이 논문에서는 서울대학교 보건대학원 지식배분체계에 대한 분석을 통해 두 문화의 담론 속에서 복합지식 형태가 변화하는지 시대별로 그 양상의 변화를 파악하는데 목적이 있다. 먼저, 대학의 지식배분(교육)은 (1) 대학의 입시과목, (2) 대학과 학과구분 (3) 학과의 커리큘럼 구성, (4) 교수의 연구/강의 및 교수방법 그리고 (5) 기타 대학생의 활동으로 구성된다(서이중, 2007). 이 연구에서는 연구대상인 보건대학원의 상황에 맞춰서 지식배분체계를 재구성 하였다. 재구성한 지식배분체계의 구성과 그에 요구되는 연구내용을 제시하였고, 본 연구에서 분석한 연구내용과 제외한 연구내용을 정리한 것은 다음과 같다([표-1] 참조).

앞서 서론에서 기술하였듯, 서울대학교 보건대학원에서의 복합지식 형성에 대한 교육의 측면과 재생산에 대한 연구가 이루어졌으며, 두 연구는 연구대상과 연구방법 모두 상이하게 구성되었다. 먼저 교육에 대한 연구를 위해서는 기존에 서울대학교 보건대학원에서 발행된 자료를 참고하거나, 선행연구의 데이터를 연구자가 새로운 방식으로 활용하여 분석하였다. 선행연구에는 서울대학교 보건대학원에 발행된 『서울대학교 보건대학원사 1959-1995』, 『서울대학교 보건대학원사 1959-2009』 그리고 서울대학교 보건대학원에서 발행한 전공별 연구실 소개집과 자료집들을 바탕으로 이루어졌으며, 이밖에 논문들과 학과 홈페이지의 자료들을 대상으로 분석이 이루어졌다. 개인연구자의 권한 및 역량으로는 조사할 수 없는 데이터들이 주였기 때문에, 이 부분에서는 불가피하게 기존의 선행연구의 데이터를 활용할 수밖에 없었다.

[표-1] 대학의 지식배분 체계 및 연구 내용

대학의 지식배분(교육) 체계				
		연구 내용	연구 여부	비고
교육	입시	- 입학자격 - 학문적 배경	(X) (O)	- 입학자격에 특별한 조건이나 제약이 없어 연구에서 제외함
	교육과정	- 학과, 전공, 세부 전공	(O)	
	커리큘럼	- 공식 커리큘럼 - 커리큘럼의 선택양상	(O) (X)	- 재학생 및 졸업생의 실제 커리큘럼 선택양상에 대한 데이터 수집의 어려움
	교수 연구/강의 및 교수방법	- 교수의 전공 - 교수의 교육역량 - 교수법	(O) (X) (X)	- 교육역량 및 교수법에 대한 조사는 본 연구에서 제외함
재생산	교수 활동	- 연구 주제	(X)	- 교수들의 개인연구주제에 대한 조사는 본 연구에서 제외함
	학생 활동	- 연구 주제(학위논문) - 졸업 후 진로	(O) (X)	- 졸업 후 진로에 대한 데이터 수집의 어려움

복합지식의 재생산에 대한 연구는 양적인 데이터 수집과 분석을 통해 이루어졌다. 보건대학원에서 복합지식들이 어떻게 재생산되는지에 대한 정량적 자료가 필요하다고 판단하여, 데이터는 서울대학교 보건대학원에서 발행된 2001년부터 2015년까지 최근 15년간의 학위논문 1,244건을 대상으로 하였다. 서울대학교 보건대학원은 1959년 국내 최초로 설립된 이후, 여러 차례 전공체계 및 커리큘럼의 개편을 겪어왔다. 2001년에 <보건학 전공>, <보건정책관리학 전공> 그리고 <환경 보건학 전공>으로 전공체계가 개편되었다. 연구대상 수집 기간을 2001년 이후로 설정한 이유는 2001년 개편된 전공체계가 현재까지 유지되고 있으며, 동일한 전공체계 사이에서 보다 비교 분석이 용이하다고 판단하였기 때문이었다.

제외된 연구내용들은 다음과 같다. 입시자격의 구성에서 입학자격에 대한 조사는 보건대학원의 입시요강에 따르면, 석사과정 입학의 경우 학사학위 및 특정 수준 이상의 영어성적, 박사과정의 경우 석사학위 및 특정 수준 이상의 영어성적이 요구될 뿐 입학자의 학문적 성향에 대한 특별한 제약이나 자격요건이 없었기 때문에 본 연구에서 제외하였다. 커리큘럼의 구성에서 학생들이 실제로 선택하는 커리큘럼에 대한 조사는 우선적으로 재학생 및 졸업생들 개개인을 통한 조사가 이루어져야하기

때문에 데이터 수집의 어려움이 있었기 때문에 분석에서 제외하였다. 교수 연구/강의 및 교수방법의 구성에서 교수의 연구실적, 교육역량 그리고 수업방식 및 교수법에 대한 조사가 제외되었는데, 이는 우선적으로 데이터 수집에 어려움이 있었으며, 데이터가 시대별 비교에 적합하지 않았다고 판단하였기 때문이다. 학생의 활동의 구성에 있어서 수업태도와 졸업 후 진로에 대한 조사 역시 본인의 권한으로는 데이터 수집에 어려움이 있어 불가피하게 제외하였다.

(2) 연구방법

1) 복합지식 교육의 역할

교육에 대한 연구를 위해서는 불가피하게 기존의 선행연구의 데이터를 활용하여 연구자가 새로운 방식으로 활용하여 분석하였다. 먼저, 입학자들의 학부 전공에 대한 조사를 위해서 『서울대학교 보건대학원사 1959-2009』에 수록된 시대별 석사과정 입학생의 학사 전공배경에 대한 데이터를 바탕으로 연구를 하였다. 또한 학과 및 전공, 세부전공의 변화과정과 커리큘럼의 변화과정을 『서울대학교 보건대학원사 1959-1995』, 『서울대학교 보건대학원사 1959-2009』 그리고 학과 홈페이지의 자료를 바탕으로 재구성하였으며, 명예교수 및 전임교수들의 출신 전공에 대한 조사를 위해서 위의 자료들과 서울대학교 보건대학원에서 발행한 전공별 연구실 소개집과 자료집의 자료를 분류와 편집을 통해 연구를 진행하였다.

2) 복합지식 재생산의 역할

기존의 학위논문을 활용한 연구들은 해당 학문의 연구 경향을 분석하는 데 초점을 많이 두어 왔다. 보건대학원에 대한 선행연구로는 보건대학원 학위논문을 활용한 연구의 경우 2003년부터 2010년까지 전국 6개의 보건대학원 석사, 박사 논문 중에서 보건정책연구자의 논문의 분석을 통해 국내 보건대학원 보건정책 전공자의 연구 경향과 정부정책을 비교 분석한 연구가 있다. 이는 논문의 타이틀(논제)에서 사

용된 키워드를 추출하고, 이를 보건복지부의 연도별 정책에서 추출한 키워드를 비교하여 일치여부를 분한 연구이다(하신, 2011).

네트워크 텍스트 분석을 활용한 연구로는 2008년 보건행정학회지에 게재된 학술 논문으로, 1991년부터 2006년까지 한국보건행정학회지에 투고된 논문들과 공저자들을 통한 핵심연구자 군집 네트워크와 핵심어 네트워크를 비교한 연구가 있다. 이는 두 네트워크 분석과 공저자와 핵심어의 대응분석을 통해 군집화와 “두 문화”현상을 분석한 연구이다(정민수·정동준, 2008). 네트워크 텍스트 분석을 활용한 다른 연구로는 2011년 한국행정학보에 게재된 학술논문으로 한국행정학의 연구경향을 분석한 연구가 있다. 2005년부터 2009년까지 한국행정학보에 수록된 논문들의 초록을 대상으로 텍스트분석을 한 연구가 있다. 이는 단어의 빈도분석, 핵심어 사이의 네트워크 분석을 통해 연구경향을 분석한 연구이다(최영출·박수정, 2011).

본 연구가 네트워크 텍스트 분석을 활용한 다른 연구들과 다른 점은, 일반적으로 색인어를 통한 내용 분석 및 네트워크 분석 연구의 경우에는 일정 기준 이상의 빈도를 보이는 단어를 발췌하는 경우가 대부분이나, 이 연구에서는 연구대상이 되는 논문에서 개별 저자들이 설정한 해당 연구의 핵심어를 색인어(핵심어)로 하고 있다. 이러한 방법을 통해 해당논문의 방향 및 주제를 빈도결과나 연구자의 판단을 통해 임의로 결정하지 않고, 해당 논문 저자의 의도를 최대한 반영한다는 장점을 지닌다. 본 연구의 분석절차는 3가지의 단계로 구분하여 설명할 수 있다. 첫째, 서울대학교 보건대학원에서 2001년에서 2015년까지 졸업한 학위논문 1244개를 수집하였다. 이를 석사학위와 박사학위로 구분한 후, 각 학위논문의 초록에 기재되어있는 핵심어를 중심으로 핵심어를 색출하였다. 이는 본 연구자의 주관적인 판단보다는 학위 논문의 개별 저자가 강조하고자 하는 핵심어에 중점을 두기 위함이며, 초록에 핵심어가 기재가 되어있지 않은 경우에만 본 연구자가 논문을 직접 분석하여 색출하는 보완방법을 사용하였다. 핵심어는 기본적으로 한국어를 기반으로 하였으며, 영문으로 논문이 작성된 경우에는 한글 초록을 참고하였다. 영문 초록과 한글 초록 두 곳 모두 영어로만 기재가 되어 있을 경우에는 본문과 한글 초록 참고하여 저자의 의도를 최대한 유지하면서 핵심어를 색출하였다.

전공별(보건학, 보건정책관리학, 환경보건학) 분류와 시기별(2001-2005, 2006-2010, 2011-2015) 분류를 통해서 색출한 핵심어를 Krkwic(Korean Key Words In Context) 소프트웨어를 이용하여 빈도분석을 입력하였다. 핵심어 색출 과정에서

의미가 유사한 단어 혹은 표현들은 본 연구자의 판단으로 수정하였다. 우선적으로 분석대상이 된 메시지 속에 사용된 모든 단어들을 찾아 확인하고, 각 단어가 몇 번 사용되었는지를 계산하는 단어빈도분석(word frequency analysis)을 수행하였다.

단어의 빈도분석을 통해서 출현 빈도가 높은 핵심어를 2차로 분류하여 Krtitle 프로그램을 수행하였다. KrTitle 프로그램의 목적은 제목과 요약문과 같이 비교적 짧은 메시지들을 분석하기 위한 것으로, 연구자가 분석하기를 원하는 단어가 메시지에서 동시에 출현한 빈도를 분석할 수 있다.

하나의 학위논문에서 색출된 핵심어들을 하나의 메시지(document)로 설정하고, 단어빈도분석을 통해 최소 3번이상의 빈도를 보이는 핵심어들을 대상으로 단어(words)의 목록을 만들고, 이를 통해 메시지(document) x 단어(words)의 2모드 매트릭스를 생성한다. 또한 단어(words) x 단어(words)의 1모드 공출현빈도(co-occurrence) 대칭형(symmetric) 매트릭스를 통해서 단어들이 하나의 메시지에서 출현한 빈도를 분석하였다. 이 연구에서는 공출현빈도 대칭형 매트릭스를 중심으로 분석이 이루어졌다(박한우 & Leydesdorff 2004).

KrKwic과 KrTitle을 통해 구축된 행렬 자료를 기반으로 사회 네트워크 전문 소프트웨어인 Ucinet과 Netdraw를 활용하여 핵심어 사이의 네트워크 지도를 구성하였다. Ucinet을 통해 핵심어들이 동시에 출현하는 연관성 분석과 Netdraw를 통한 네트워크 분석을 실행하였다. 또한 핵심어들을 자연과학/의학 분야, 사회과학 분야 그리고 보건/건강의 주제로 나누어서 각 분야별 핵심어들이 어떻게 밀접한 관계를 보이면서 나타나는지를 네트워크로 표시하였다.

Ⅲ. 복합적 지식의 교육

1. 교육과정의 변화

1959년 서울대학교 보건대학원의 설립당시 석사과정 교육과정의 다음과 같다. 당시에는 전공분야를 다음과 같은 <보건행정학 전공, 환경위생학 전공, 역학 전공, 보건통계학 전공, 모자보건학 전공, 생리위생학 전공, 보건교육학 전공, 보건간호학 전공> 8과목으로 분류하였다. 전공들의 공통 필수 과목으로는 ‘보건행정학’, ‘역학’, ‘환경위생학’, ‘보건통계학’이 있었으나, 생리위생학 전공에서는 ‘역학’ 대신 ‘생리위생학’을, 보건간호학에서는 ‘보건통계학’ 대신 ‘보건간호학’을 필수과목으로 대치하였다. 이처럼 설립 초기에는 보건학의 세부전공들이 다양하게 나누어져 있었으며, 이는 보건학에 있어서 전반적이고 복합적인 전문가를 양성하기보다는 세부적인 실용교육에 그 중점이 두어져있다고 보인다.

1962년에는 기존의 1년제 교육연한에서 2년제로 바뀌는 변화가 생겼으니 세부전공은 동일하게 유지되었다. 다만 필수과목의 추세가 약간 달라지고 있는데, ‘보건통계학’이 필수로 지정되던 7개의 공통 전공에서 3개로 축소되었으며 새로이 ‘보건학개론’, ‘역학원론’, ‘전염병관리’, ‘환경위생학원론’ 이 4개의 과목이 모든 전공에 필수과목으로 추가되었다. 이는 당시의 전염병관리의 심각성을 반영한다고 보인다.

1968년에는 세부전공이 <보건행정학 전공, 환경위생학 전공, 역학 전공, 보건통계학 전공, 모자보건학 전공, 보건영양학 전공>으로 개정되었다. 기존의 <보건교육학, 보건간호학>이 폐지되었고 새롭게 <보건영양학 전공>이 개설되었다. 또한 각 전공분야의 개론 과목들이 전체 전공의 필수과목으로 포함되었는데, 이는 보건학 교육 중심의 막연한 전문인양성에서 벗어나고 있다는 것을 엿볼 수 있다.

이러한 전공체계는 1977년 <보건관리학 전공, 환경보건학 전공, 역학 및 보건통계학 전공, 보건교육학 전공> 으로 대폭 변경되었다. 종래의 <보건행정학, 모자보건학, 보건간호학 전공>은 <보건관리학 전공>으로 통합되었고, <보건영양학 전공>은 폐지되었다. 이러한 개편의 특징은 공통 필수 과목의 비중이 늘어났고, 상대적으로 전문적이고 세분화된 과목들이 감소했다는 점이다. 이는 설립당시부터 점차 교육의 목적이 보건학 자체의 새로운 인재를 육성하는 방향으로 변화하고 있음을 보

여주고 있다. 이는 1981년 개편까지도 유지되었다.

1984년 보건대학원은 기존의 보건학 단일학과로 유지되었던 것을 보건관리학과와 환경보건학과로 분리하였으며, 1985년부터 각각 <보건관리학 전공, 환경보건학 전공>으로 나누어졌다. 1989년에는 보건관리학과 내에 인구보건전공이 생겨나면서 <보건관리학 보건관리 전공, 환경보건학 전공, 보건관리학 인구보건전공>으로 세분화되었다. 그리고 이는 1996년 개편까지도 큰 변화 없이 유지되었다.

2001년이 되면서 <보건학 전공, 환경보건학 전공, 보건정책관리학 전공>으로 개편되면서 현재의 학과체제가 정착되었다. 기존의 교육 과정이 상대적 전문성, 세부적인 통합적으로 이루어지는 방식이었다면, 현재의 교육과정은 큰 틀 안에서의 세부전공의 전문성을 추구하면서 동시에 세부 전공 안에서 보다 다양한 선택적 교육이 이루어 질수 있도록 발전하였다.

이러한 변화는 2000년에 일어난 보건대학원 교수진의 대폭적인 변화에서 기인한다. 2009년 당시 재직교수 6명을 제외한 모두 교수들이 2000년 이후에 영입되었다. 보건학교육의 초기에는 정규 보건학전공자 보다는 국내외 다양한 분야의 전문가들로 구성되어 있었으며, 학문적 연구보다는 실제 보건사업에 전념하는 경우가 많았다. 30년의 세월이 지나고 한 세대가 지나가면서, 보건학을 전공한 교수진들이 유입되면서, 보건학이 하나의 학문으로서 공고해지는 결과를 보이고 있다(서울대학교).

[표-2] 보건대학원 내 세부 전공 연도별 변화 양상

	초기	1968년	1977년	1985년	1989년	1993년	2001년	현재
보건대학원 내부 세부 전공분야	보건행정학	보건행정학	보건관리학	보건관리학	보건관리학 보건관리	보건학	보건학	보건학
	역학	역학						
	보건통계학		역학 및 보건통계학		보건관리학 인구보건	인구학	보건정책 관리학	보건정책 관리학
	모자보건학	보건통계학						
	생리위생학	모자보건학	보건교육학	환경보건학	환경보건학	환경보건학	환경보건학	
	보건교육학	보건영양학						
	보건간호학		환경보건학					
	환경위생학	환경위생학						

(서울대학교 보건대학원 1959-2009 자료와 학과 홈페이지 자료를 재구성)

2. 커리큘럼의 변화

(1) 석사과정

보건대학원의 석사과정은 설립 초기부터 현재까지 학과 및 전공 구분에 있어 약 10번의 큰 변화가 있었다. 학과 및 전공의 변화와 함께 커리큘럼의 변화가 동반되었다. 먼저 초기에는 8개 전공으로 나누어져 있었으며, 전공별로 각 4과목을 필수로 이수하게 되었으며, 선택과목으로는 총 23개의 과목이 있었다. 전공필수 15학점과 선택과목 9학점이 최소 졸업요건이었다.

1962년에는 8개의 전공에서 필수과목은 전공별로 각 9과목을 필수로 이수하게 되었으며, 선택과목으로 총 30개의 과목이 있었다. 재학 연한제도가 1년제에서 2년제로 증가하면서 총 36학점이 졸업 최저학점으로 바뀌었으며, 필수과목으로 26학점과 선택과목 10학점이 이상이 최소 졸업요건으로 변경되었다.

1968년에는 6개의 전공으로 축소되었으며, 전공과 무관하게 공통으로 들어야 하는 필수 과목이 8과목, 그리고 전공별로 각 6과목을 필수로 이수하게 되었으며, 선택과목으로는 총 35과목이 있었다. 공통필수과목은 1학점씩 8과목으로 8학점, 전공별 필수과목은 각 4학점씩 24학점 그리고 선택과목은 과목별 1학점으로 최소 4과목 수강이 최소 졸업요건으로 변경되었다.

1977년에는 4개의 전공으로 다시 한 번 축소되었으며, 3개의 과목이 학점 없이 선수과목으로 개설되었다. 또한 필수과목은 9과목을 이수하게 되어 있었다. 선택과목은 이제 전공별로 선택을 할 수 있게 되었는데 <보건관리학 전공> 10과목, <환경보건학 전공> 5과목, <역학 및 보건통계학 전공> 5과목 그리고 <보건교육학 전공> 5과목으로 구성되었다. 이수학점이 없는 선수과목 3과목, 필수과목 9과목 18학점 그리고 전공별 선택교과과목 18학점이 최소 졸업요건으로 변경되었다.

1981년에는 기존의 전공을 유지하면서 선수과목이 2과목, 필수과목이 7과목으로 변화하였다. 또한 <보건관리학 전공> 17과목, <환경보건학 전공> 9과목, <역학 및 보건통계학 전공> 7과목 그리고 <보건교육학 전공> 9과목으로 구성되었다. 전공별 교과과목이 늘어나면서 필수과목에 대한 비중이 줄어들었는데 필수과목 7과목에서 9학점을 이수하고 전공별 교과과목에서 나머지 학점을 이수할 수 있도록 졸업요건

이 변경되었다.

1985년에는 전공이 2개로 축소되었다. 균일적 교육방식을 지양하고 전공별 특성을 살리기 위해 공통 필수과목으로 4과목만을 지정하였으며, 그 외는 자율적으로 선택하여 수강하게 하였다. 선택과목은 전공 구분 없이 총 68개가 구성되었으며, 이를 전공의 특성으로 구분한다면 <보건관리학 전공> 48과목 그리고 <환경보건학 전공> 20과목으로 구성되었다. 또한 전공별로 이수 추천과목들을 설정, 그 중 학생이 자율적으로 과목을 선택하여 최소 7학점을 이수하도록 하였다.

1989년에는 <인구보건학 전공>이 보건관리학과 내에 개설되면서 전공이 3개로 개편되었다. 공통 필수과목은 5과목이었으며, 전공별 선택과목은 <보건관리학 전공> 37과목, <인구보건학 전공> 30과목, <환경보건학 전공> 29과목으로 구성되었다.

1993년에는 <보건관리학 전공>이 <보건학 전공>으로, <인구보건학 전공>이 <인구학>으로 변화하였다. 공통 필수과목은 4과목이었으며, 전공별 선택과목은 <보건학 전공> 40과목, <인구학 전공> 29과목, <환경보건학 전공> 27과목으로 구성되었다.

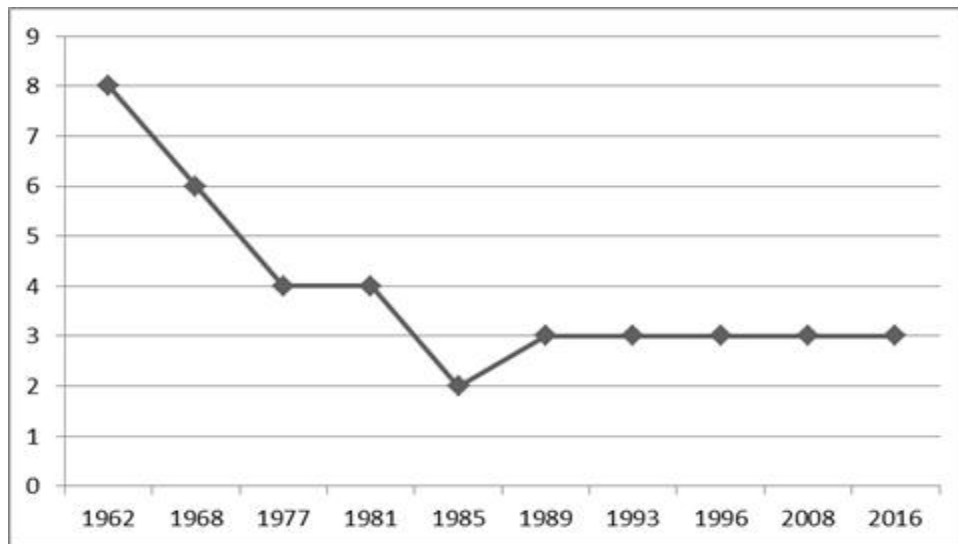
1996년에는 큰 변화가 없이, 전공별 선택과목이 <보건학 전공> 48과목, <인구학 전공> 27과목, <환경보건학 전공> 29과목으로 변경되어 구성되었다.

2001년에는 <인구학 전공>이 없어지고, 학문의 변화추세를 따라 보건학과 내에 <보건학 전공>과 <보건정책관리학 전공> 두 전공으로 나누어지고, <환경보건학 전공>과 함께 현재의 학과체계가 정착되었다. 2008년의 커리큘럼을 살펴보면 공통 필수 과목이 5과목이며, 전공별 선택과목이 <보건학 전공> 24과목, <보건정책관리학 전공> 22과목, <환경보건학 전공> 22과목으로 변경되어 구성되었다.

그리고 현재 2016년 현재는 공통필수 과목이 5과목이며, 전공별 선택과목이 <보건학 전공> 40과목, <보건정책관리학 전공> 32과목, <환경보건학 전공> 24과목으로 변경되어 구성되었다. 또한 <보건학 전공>에는 《역학》, 《보건통계학》, 《보건영양학》, 《생명정보학》 그리고 《보건인구학》으로 세부전공이 나뉘지고 있으며, 이중 이수추천과목으로 9학점 이상을 이수해야 한다. <보건정책관리학 전공>에서는 별도의 세부전공 없이 이수추천과목에서 9학점을 이수해야 하며, <환경보건학 전공>은 《산업보건학》 그리고 《환경보건학》으로 세부전공이 나뉘지고 있으며, 이수추천과목에서 9학점을 필수로 이수해야 한다([표-3] 참조).

보건대학원의 전공과정, 필수과목, 선택과목의 변화를 정리하면 다음과 같다. 1959년 초기에는 1년제 과정이었고, 이수학점 또한 24학점이었기 때문에 비교에서 배제하였다.

[그림-1] 보건대학원 전공과정 변화



위의 그래프는 1962년부터 2016년까지 보건대학원 내 전공과정의 변화를 정리한 것이다. 처음 8개로 시작한 전공과정은 점차 전공끼리의 통합 및 폐지의 과정을 거치면서 꾸준히 감소하다, 85년에 <보건관리학 전공>과 <환경보건학 전공> 두 개로 나뉘지게 된다. 그 이후에는 학문적 추세에 따라 보건학과 내에 전공이 두 개로 나뉘지면서 <보건학 전공>과 더불어 처음에는 <인구보건학 전공>이 그리고 <인구학 전공>을 거쳐 현재 <보건관리정책학 전공>으로 변화하였다. 1989년부터 3개의 전공과정이 유지되고 있는데 현재는 <환경보건학 전공>, <보건학 전공> 그리고 <보건관리정책학 전공>으로 세분화되어 있다.

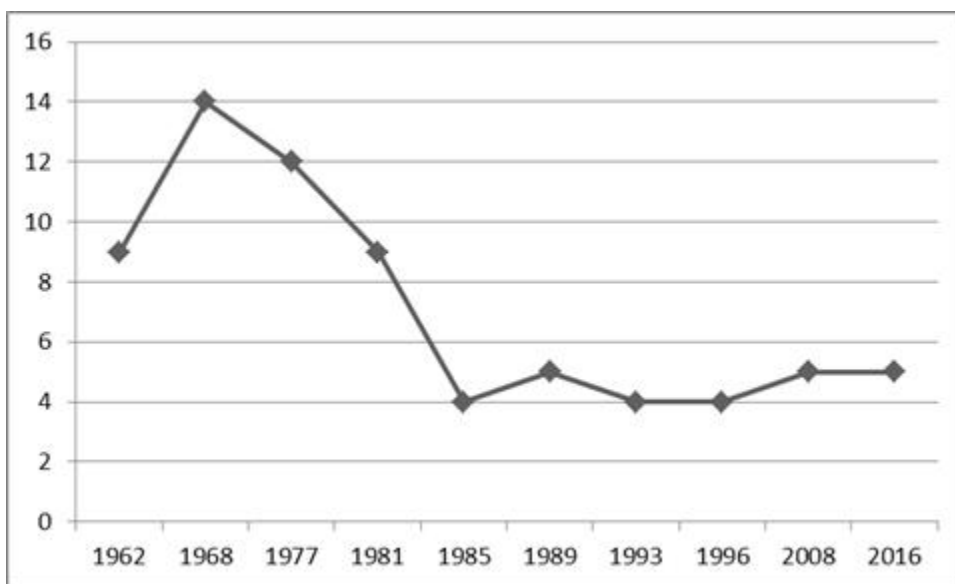
[표-3] 보건대학원 석사과정 커리큘럼 연도별 변화 양상

	전공	필수과목	선택과목
초기	8개 전공	전공별 필수 4과목	23과목
1962년	8개 전공	전공별 필수 9과목	30과목
1968년	6개 전공	공통 필수 8과목 전공별 필수 6과목	35과목
1977년	4개 전공	선수 3과목 공통 필수 9과목	전공별 선택 보건관리학 10과목 환경보건학 5과목 역학 및 보건통계학 5과목 보건교육학 5과목
1981년	4개 전공	선수 2과목 공통 필수 7과목	전공별 선택 보건관리학 17과목 환경보건학 9과목 역학 및 보건통계학 7과목 보건교육학 9과목
1985년	2개 전공	공통 필수 4과목	전공 구분 없음(특성별 구분) 보건관리학 48과목 환경보건학 20과목
1989년	3개 전공	공통 필수 5과목	보건관리학 37과목 인구보건학 30과목 환경보건학 29과목
1993년	3개 전공	공통 필수 4과목	보건학 40과목 인구학 29과목 환경보건학 27과목
1996년	3개 전공	공통 필수 4과목	보건학 48과목 인구학 27과목 환경보건학 29과목
2008년	3개 전공	공통 필수 5과목	보건학 24과목 보건정책관리학 22과목 환경보건학 22과목
2016년(현재)	3개 전공	공통 필수 5과목	보건학 40과목 보건정책관리학 32과목 환경보건학 24과목

(서울대학교 보건대학원 1959-2009 자료와 학과 홈페이지 자료를 재구성)

아래의 그래프는 1962년부터 2016년까지 필수과목 수의 변화를 정리한 것이다. 보건대학원 커리큘럼을 보면 1962년에는 필수과목이 9과목이었고, 36학점 중에 필수과목으로 26학점을 이수해야만 졸업 요건이 충족되었다. 1968년에는 필수과목이 14과목이었고, 공통필수로 8학점 그리고 전공필수로 24학점을 이수해야 했기 때문에 총 36학점 중 32학점이 필수 과목으로 이수해야만 졸업 요건이 충족되었다. 이때는 기존의 <보건교육학 전공, 보건간호학 전공>이 폐지되었고 새롭게 <보건영양학 전공>이 개설되었으며, 각 전공분야의 개론 과목들이 전체 전공의 필수과목으로 포함되는 변화가 있었다. 이러한 커리큘럼의 양상은 막연한 보건전문인양성에서 벗어나서, 특정 전공에만 치우치지 않고 학문 전반에 걸친 필수 과목 이수를 통해 보건학의 전반적인 이해와 더불어 보건학 학문 자체 내의 전문적 인재를 육성하고자 했던 것으로 보인다.

[그림-2] 보건대학원 필수과목 변화

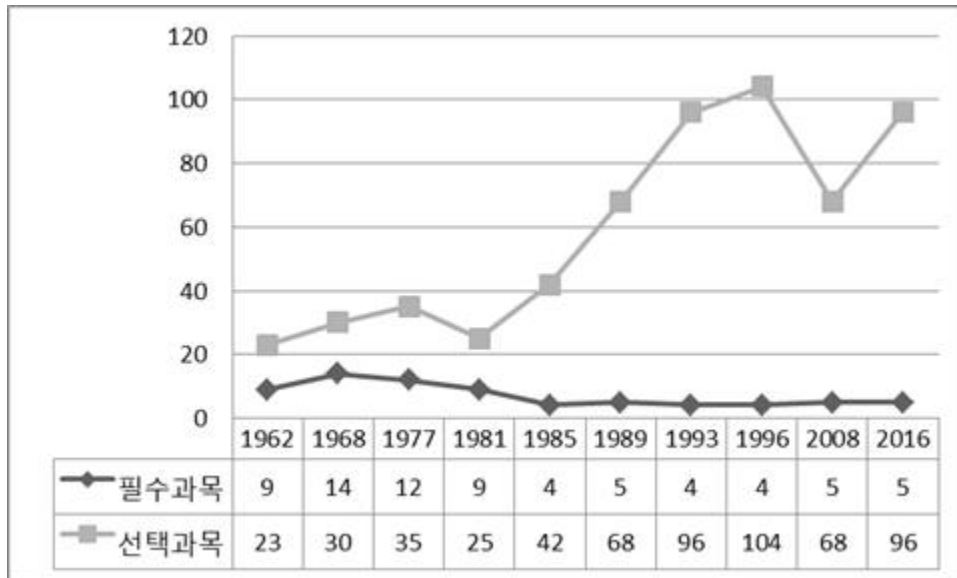


1977년부터 1981년까지는 필수과목의 과목수가 조금씩 감소하였지만, 전체 커리큘럼에서 필수과목이 차지하는 비중은 여전히 높았다. 1985년 보건대학원 내의 전공이 2개로 통합되고, 필수과목의 비중이 줄어들게 되는데 이때부터는 균일적인 지식보다는 학생의 수강을 자율적으로 허용하면서 보다 전문적인 전공지식의 수양을 도모하였다.

1989년부터 3개 전공 체계가 지금까지 유지되면서 필수과목의 비중은 계속해서

비슷한 수준에 머무르고 있으며, 세부전공 내 이수추천학문이 필수로 생겨나 보다 다양한 영역에서 심화된 전공 연구를 할 수 있는 환경이 만들어졌다.

[그림-3] 필수과목 및 선택과목 비교



위의 표는 필수과목과 선택과목의 변화양상을 그래프로 표현한 것이다. 필수과목의 변화양상과 다르게 보건대학원 내의 전공이 2개로 통합되었던 1985년부터 선택과목의 수가 급격하게 증가하는 걸 볼 수 있다. 기존의 보건대학원 내 교육이 전공별로 필수과목을 분리하고, 보건학 전체를 통찰하는 교육보다는 해당 분야의 전문가를 양성하는 교육이었다면, 1980년대 후반부터 보건대학원의 커리큘럼은 큰 틀 안에서의 보건학이라는 통합적 학문 전반을 수학과 동시에 세부전공의 전문성을 추구하면서 보다 다양하고 선택과 집중 가능한 교육이 이루어 질수 있도록 발전한 것으로 보인다.

(2) 박사과정

서울대학교 보건대학원의 석사과정은 1959년 개설된 반면, 박사과정은 1976년에 개설되었다. 우리나라 최초의 보건전문인력 양성기관으로서 1976년 1학기부터 박사

학위과정을 개설함으로 보건학 박사를 양성할 수 있는 역사적 계기가 마련되었다. 초기에는 환경보건 분야에서 7과목, 보건간호 분야에서 4과목, 보건행정분야에서 5과목, 가족계획·보건교육·모자보건 분야에서 12과목, 보건생태학·보건통계학·역학분야에서 15과목은 모두 43과목으로 구성되어 있었으며, 1977년에는 전공 구분 없이 43과목으로 구성되었다. 이들은 필수과목이나 선택과목의 구분 없이 개설되는 과목에 대해 3과목씩 4학기동안 36학점을 이수하게 되어있었다.

1981년 커리큘럼부터 박사과정에도 공통필수과목이 등장하였는데, 보건학특론과 보건사회특론을 각 3학점씩 6학점을 필수로 수강하여야했다. 또한 전공별로 교과과목을 나누어졌으며, 개설 교과목 수 또한 감소하였다.

1985년에는 다시 전공별 구분이 없어지고 과목이 일괄적으로 개설되었다. 또한 박사논문연구 과목이 필수로 수강하는 과목으로 개설되었는데 이는 박사학위논문 작성 단계에서 학생의 진행 단계를 지도교수가 감독하도록 설정된 과목이었다. 이렇게 필수과목 외에 선택과목에 있어서는 전공별 구분이 없이 개설이 되었던 커리큘럼은 1995년까지 유지되었다.

그 이후에는 석사과정과 마찬가지로 전공별 교육이 강화되는 방향으로 개편되었는데, 이는 모든 전공이 같은 교육과정을 진행하는 경우 서로 다른 이해수준과 관심분야로 인해 진행이 원활하지 않은 현실을 반영한 것이다. 이러한 커리큘럼은 현재에까지 이어지고 있으며 공통필수 과목을 제외하고 전공별 선택과목으로 구성이 되어있다.

[표-4] 보건대학원 박사과정 커리큘럼 연도별 변화 양상

	전공	필수과목	선택과목
1977년	1개 전공	없음	전공 구분 없음 43과목
1981년	4개 전공	공통 필수 2과목	전공별 선택 보건관리학 7과목 환경보건학 4과목 역학 및 보건통계학 11과목 보건교육학 3과목
1985년	2개 전공	공통 필수 3과목	전공 구분 없음 24과목
1995년	3개 전공	공통 필수 2 과목	전공 구분 없음 20과목
2008년	3개 전공	공통 필수 2과목	보건학 7과목 보건정책관리학 7과목 환경보건학 8과목
2016년(현재)	3개 전공	공통 필수 1과목	보건학 8과목 보건정책관리학 7과목 환경보건학 16과목

(서울대학교 보건대학원 1959-2009 자료와 학과 홈페이지 자료를 재구성)

3. 교수진의 구성

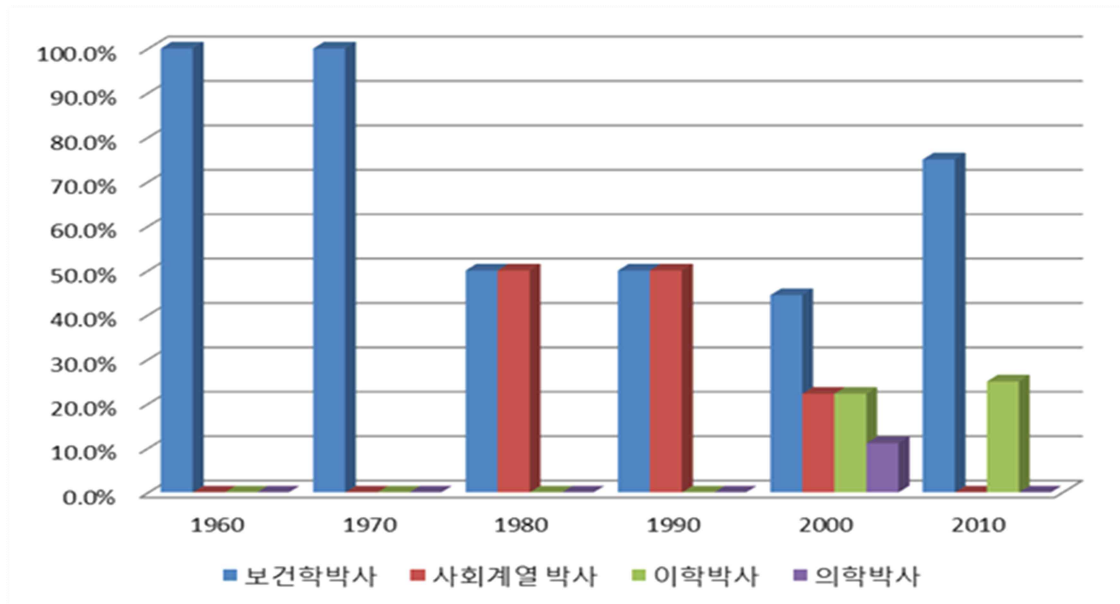
서울대학교 보건대학원은 현재 25명의 교수진으로 구성되어 있다. 보건학과 내 <보건학 전공>에 8명, <보건정책관리학 전공>에 9명 그리고 환경보건학과 내에 9명의 교수가 재직 중이다. 또한 겸임교수진으로는 보건학과 내 <보건학 전공>과 <보건정책관리학 전공>에 각 1명씩 겸임부교사가 재직 중이다.

서울대학교 보건학과와 보건대학원의 개원당시에는 교수 1인, 부교수 2인, 조교수 2인 등의 정원이 할당되었으나 보건통계학분야의 교수를 제외하고 의대 교수들이 그 정원을 활용한 것으로 알려지고 있다. 교육장소 역시 독립된 장소가 없이 의과대학 건물에서 강의가 진행되었다(서울대학교, 2009). 전공별로 교수진이 확보되는 것은 1960년대 중반부터였으며 그 이후로 현재까지 교수진의 변화가 지속적으로 이루어지고 있다. 서울대학교 보건대학원의 발전에 있어 큰 기여를 한 명예교수들과 현재 재임 중인 교수들을 분석하면 다음과 같다.

먼저, <보건학 전공>, <보건정책관리학 전공> 그리고 <환경보건학 전공>으로 구분하고, 1960년대부터 2010년대에 이르기까지 시기별로 구분을 하였다. 또한 각 전공을 세부전공으로 분류하였는데, 1960년대부터 현재까지 세부전공과정에 수차례의 변화가 있었기 때문에 <보건학 전공>과 <환경보건학 전공>의 경우는 현재 전공 체계에 맞춰서 분류하였고, <보건정책관리학 전공>의 경우에는 현재 단일 전공으로 구성되어 있기 때문에 과거의 세부전공체계를 기반으로 분류하였다. 이러한 분류에 맞춰 각 세부전공을 담당하는 교수의 학사, 석사학위 그리고 박사학위의 전공을 순서대로 기재하였다([표-5], [표-6], [표-7] 참조).

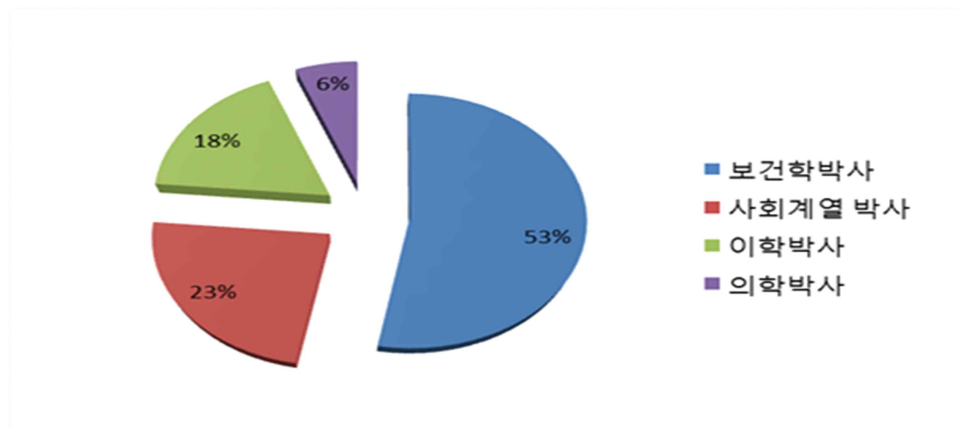
<보건학 전공>과 <보건정책관리학 전공>의 교수진을 살펴보면, 1960년대 부임한 교수들이 모두 의학사 출신의 보건학박사이며, 또한 1970년대에 부임한 6명의 교수들 모두 보건학박사 출신이었다. 1980년대의 경우에는 보건학박사 출신 2명 그리고 사회계열 박사(인구학박사, 경제학박사) 2명이 부임하였으며, 1990년대에는 보건학박사, 경영학박사 출신의 교수 2명이 임용되었다. 2000년대에 들어서 9명의 교수가 부임하였는데 보건학박사 4명, 사회계열 박사 2명, 이학박사 2명, 그리고 의학박사 1명으로 구성되었다. 마지막으로 2010년대에 보건학박사 3명과 이학박사 1명이 부임하였다. 해당 연도별로 부임한 교수들의 전공 출신을 비율로 나타내면 다음과 같다.

[그림-4] 보건학, 보건정책관리학전공 교수진 시대별 변화



현재 <보건학 전공>과 <보건정책관리학 전공>에 재임 중인 교수는 총 17명이
며 보건학박사 9명, 사회계열 박사(경제학, 경영학, 사회학, 인구학) 4명, 이학박사 3
명, 의학박사 1명으로 구성되어 있다([그림-5] 참조).

[그림-5] 보건학, 보건정책관리학전공 現 재임교수진

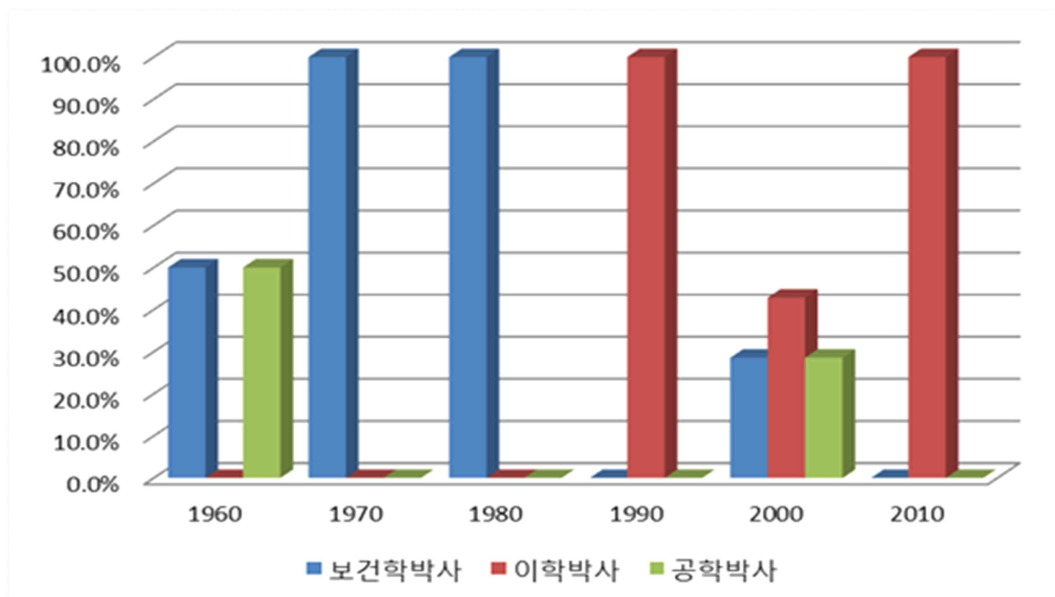


<환경보건학 전공>의 교수진 역시 설비 초기에는 본교 의과대학 교수가 주축을
이루었으나 1960년대 두 명의 전임교수가 임용되면서 환경보건학 분야가 확장되었
다(서울대학교 보건대학원). 1960년대 부임된 교수는 보건학박사 1명, 공학박사 1명

으로 구성되어있었다. 그리고 1970년대, 1980년대에 보건학박사가 1명씩 추가로 부임하였다. 1990년대에는 이학박사 1명이 새로 부임하였다.

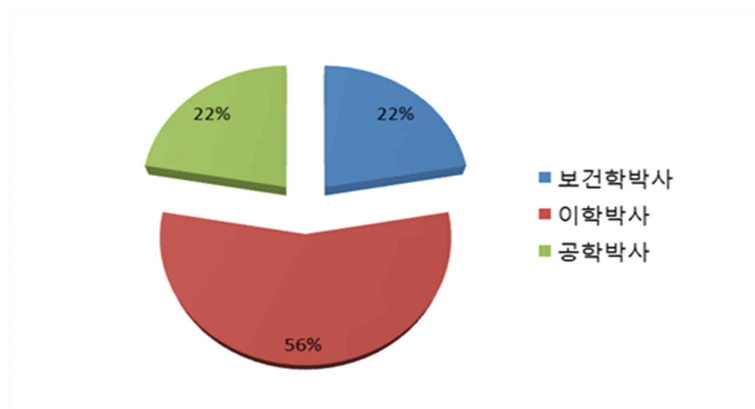
2000년대에 들어서 교수진들이 대거 부임하였는데 이학박사 3명, 보건학박사 2명 그리고 공학박사 2명이 부임하였다. 또한 2010년대에는 이학박사 출신의 교수가 부임하였다.

[그림-6] 환경보건학전공 교수진 시대별 변화



<환경보건학 전공>의 현재 재임 교수는 총 9명으로 이학박사 5명, 보건학박사 2명 그리고 공학박사 2명으로 구성되어 있으며, 비율은 다음과 같다([그림-7] 참조).

[그림-7] 환경보건학전공 現 재임교수진



보건대학원은 광복 이후 급격한 시대변화를 맞으면서 환경위생 개념의 확산과 전염병 예방과 같은 시급한 사업을 주 목표로 하였다. 또한 의과대학이 관장하는 교육기관이었기 때문에 설립 초기의 교수진은 의학계열 출신들로 구성되었다. 그러나 경제성장과 함께 사회가 발전하고, 변화하는 사회의 새로운 요구에 부응하기 위해서 다양한 전공 출신의 교수진으로 변화하고 있음을 알 수 있다. 오늘날의 보건대학원은 통합학문을 지향하는 교육기관으로서 급변하는 사회·문화·환경적 요인의 요구에 부응할 수 있는 새로운 관점과 해법을 수학하는 역할을 한다. 통합적 연구에 있어서 타 전공 분야에 대해서 깊이 있게 수학하는 것이 매우 중요하다. 타 분야를 이해할 때 얻는 이득은 문제의 해결책을 발견하는 것도 있지만 그보다 더 중요한 것은 문제 자체를 다른 관점으로 볼 수 있게 되는 것이다. 현상을 보는 새로운 관점은, 새로운 관점에서 연구를 시도하게 하고, 연구의 축적이 곧 새로운 학문 탄생으로 이어지기 때문이다(오현석·배형준·김도형, 2012). 자연과학, 사회과학, 의학과 공학 등 다양한 출신의 교수진 구성을 통해, 보다 깊이 있는 연구 환경과 교육 환경을 형성하여 통합적 학문적 접근을 통한 새로운 학문의 요람으로 성장하고 있다고 판단된다.

[표-5] 보건학 전공 교수진 구성

*이름 옆의 전공은 세로의 순으로 학사, 석사, 박사의 전공을 나타냄

*회색으로 표시된 현재 재직 중인 교수를 나타냄

	보건통계학		역학		보건인구학		보건영양학		생명정보학	
1960년대	K	의학	K	의학						
	*	보건통계학	*	역학						
	*	인류생태학	*	역학						
1970년대	L	수학								
	*	보건통계학								
	*	보건통계학								
1980년대	L	수의학	J	동물학	L	수의학				
	*	보건통계학	*	환경보건학	*	보건교육학 인구학				
	*	보건통계학	*	역학	*	인구학				
1990년대	K	계산통계학								
	*	계산통계학								
	*	보건통계학								
2000년대			C	의학	C	사회학	J	식품영양학	S	물리학 컴퓨터공학
			*	역학		사회학		역학		-
			*	역학 및 환경보건학	C		인구학		J	
			S	의학						
			*	보건학						
			*	예방의학						
2010년대	W	생물교육학								
	*	통계학								
	*	역학 및 보건통계학								

(서울대학교 보건대학원 1959-2009 자료와 학과 홈페이지 자료를 재구성)

[표-6] 보건정책관리학 전공 교수진 구성

*이름 옆의 전공은 세로의 순으로 학사, 석사, 박사의 전공을 나타냄

*회색으로 표시된 현재 재직 중인 교수를 나타냄

	보건 행정학		보건교육학		보건정책학		보건간호학	
1960년 대	H *	의학						
		보건행정학						
		보건행정학						
1970년 대	M * *	의학	L * *	생물학			L * *	간호학
				보건교육학				보건간호학
				보건교육학				보건간호학
		보건행정학	J * *	사회학	K * *	간호학		
				사회학		보건간호학		
				보건사회학		간호교육학		
						보건간호학		
1980년 대					Y * *	경제학		
						-		
						경제학		
1990년 대					K * *	경영학		
						보건학		
						경영학		
					경영학			
2000년 대	K * *	의학	C * *	사회학	L * *	경제학		
				사회학		보건학 보건정책관리학		
				사회학				
		보건학	Y * *	보건교육학				
				보건교육학				
				공중보건학		보건정책관리학		
2010년 대					K * *	제약학	Y * *	간호학
						보건학		보건정책관리학
								보건정책관리학
							보건정책학	K * *
						보건정책관리학		
						노인보건학		

(서울대학교 보건대학원 1959-2009 자료와 학과 홈페이지 자료를 재구성)

[표-7] 환경보건학 전공 교수진 구성

*이름 옆의 전공은 세로의 순으로 학사, 석사, 박사의 전공을 나타냄

*회색으로 표시된 현재 재직 중인 교수를 나타냄

	환경보건학						산업보건학	
1960년 대	J * *	화학	L * *	토목공학				
		환경보건학 위생공학		토목공학				
		환경보건학		토목공학				
1970년 대	J * *	화학						
		환경보건학						
		환경 보건학						
1980년 대	B * *	약학						
		환경보건학						
		예방의학 산업보건학						
1990년 대							B * *	의학
							산업의학	
							산업보건학	
2000년 대	C * *	화학	L * *	토목공학	C * *	수의학	Y * *	식품공학
		화학 환경공학		환경공학		환경보건학		
		환경공학		환경공학		환경보건학		
	K * *	미생물학	L * *	식물병리학	K * *	생물학		산업보건학
		분자바이러스학 환경보건학		환경보건학 산업보건학		환경보건학		
		환경보건- 미생물학		환경보건학		환경과학		
2010년 대	Y * * * * *	응용물리학						
		환경보건학						
		환경학						

(서울대학교 보건대학원 1959-2009 자료와 학과 홈페이지 자료를 재구성)

4. 입학생의 학부 전공 출신 양상

학부와 대학원을 어떻게 구성하는 가는 지식복합의 차원을 가장 중시해야 한다. 대체로 두 가지 방안으로 구성될 수 있다. 첫째는 학부에서 현실에서의 다양한 응용분야를 공부하게 하고 대학원에서 특정한 학문방법론을 공부하여 심화시키는 방법이 있고, 둘째는 학부에서 특정한 학문방법론을 공부하게 하고 대학원에서 응용분야를 공부하여 심화시키는 방법이다. 우리의 경우 대체로 후자를 따르는데 이는 학생들의 관심사를 학문적 관심사로 연계시키는 힘이 약하다고 볼 수 있다(서이중).

일반대학원의 경우 학부에서 기초연구를 수행한 학생이 진학하여 자신이 전공분야에서의 연구와 교육방법을 심화시키는 과정을 밟으며, 이러한 우수 인재의 육성을 통해 ‘연구 업적’을 이룩하는 것이 대학원의 가장 큰 사명 중 하나이다. 서울대학교의 일반대학원의 경우에는 대부분 소속 학과의 졸업생이 대학원을 진입을 하게 되어 타고 출신이 거의 없는 반면, 보건대학원의 경우 본교에 학부가 없기 때문에 전국에서 응시가 가능하고 출신의 제한이 없어서 다양한 분야의 출신들이 입학이 가능하였다. 서울대학교 보건대학원의 경우 1959년 4월 1일 입학정원 40명을 시작으로, 2009년 2월까지 석사 2,917명을 배출하였고, 박사의 경우 1976년 3명으로 시작하여 2009년 2월까지 200명을 배출하였다(서울대학교 보건대학원).

석사과정의 입학생의 학부전공 분석을 위해 본 대학원에서 입학당시 입학지원서를 바탕으로 조사한 결과는 다음과 같다([표-8] 참조). 먼저 2,917명중 실제로 조사된 수는 2,144명이며 이는 전체 인원의 약 73.5%에 해당하는 인원이다. 이는 보건대학원에서 조사하여 발표한 자료를 토대로 했으며, 해당 자료에서 오류를 범하고 있는 합계 및 누적합계를 재검사하여 나타난 수치이다.

보충적으로, 보건학 전공을 ‘건강교육/관리, 보건학’으로 통합하여 표시하였는데, 실제 보건학과 출신 입학생 수는 104명으로 많은 숫자이다(서울대학교 보건대학원). 150명 중 약 69.3%에 해당하는 숫자이며, 전체 입학생 2144명 가운데서는 약 4.8%에 해당하였다.

보건대학원의 초기에는 학부에서 의학, 치의학, 수의학, 약학 그리고 간호학을 학부에서 전공한 의학계열 출신 입학생이 전체정원의 약 87%에 해당하였으며, 생물학이나 화학, 환경공학/물리학 등의 자연과학 전공자들이 약 12% 정도의 비중을 보였다. 이 당시에는 보건학, 통계, 수학, 식품, 영양공학, 사회를 전공한 입학자는 전

무했으며, 영문학 출신들이 약 1%의 비중을 보였다.

1970년부터 1979년 사이에는 조금씩 다양한 전공의 비중이 나타나게 된다. 먼저 설립 초기에는 전체정원의 약 46%의 비중을 보이던 의학 전공자들이 30% 미만으로 줄었으며, 치의학, 수의학, 약학 모두 그 비중이 초기에 비해 절반에 가깝게 축소되었으며, 반면에 초기 전체인원의 약 3%의 비중을 지닌 간호학 전공이 전체인원의 약 21%를 차지하게 급격하게 성장하였다. 생물학, 화학, 환경공학/물리학 등의 자연과학 전공자들 역시 기존보다 두 배정도 성장한 약 20%에 가까운 비중을 보였다. 이밖에 보건/건강 관련 전공출신과 행정, 경제, 법학 출신의 입학생들도 등장하기 시작하였다.

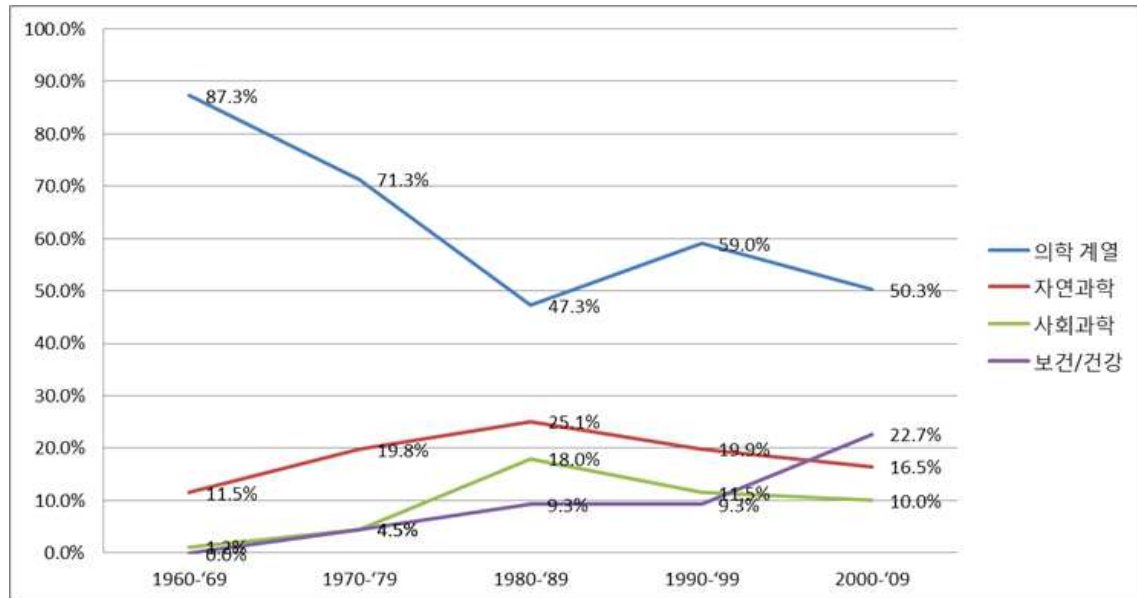
1980년부터 1989년 사이에는 의학 관련 전공자들의 비중이 계속해서 감소되었다. 초기에 전체인원의 약 87%에서, 1970년대에는 약 71% 그리고 1980년대에는 약 47% 수준으로 감소하게 되었다. 반면에 간호학은 80년대에도 성장을 계속해서 약 25%의 비중을 차지하였고, 자연과학 계열 전공자들도 약 24%의 비중을 보였다. 눈에 띄는 점은 행정, 경제, 경영, 법학 출신이 크게 성장했다는 점이다. 초기 1.2%에 해당하던 비중이 70년대 4.5%로 성장하고 80년대에는 약 18%의 비중을 차지하였다. 또한 사회학 전공의 경우 70년대까지는 입학생이 전무하였는데, 80년대에 들어서 전체인원의 약 4% 해당하는 수가 입학하였다. 이밖에도 보건/건강 관련 전공자들의 비중도 꾸준히 성장하는 모습을 보였다.

1990년부터 1999년 사이에는 전체입학 정원의 수가 기존의 두 배가 넘는 691명의 입학정원의 수를 보였다. 의학 관련 전공자들의 비중은 약 59%로 계속 감소하던 추세에서 다시 증가하는 양상을 보였고, 자연과학 계열은 약 20%로, 사회과학 계열은 약 11.5%로 감소하였다. 보건/건강 관련 전공자들의 비중은 유지되었다.

2000년부터 2009년 사이에는 다시 입학정원이 459명으로 감소하였으며, 설립초기부터 80년대까지 보이던 변화의 양상이 다시 나타났다. 먼저 의학 관련 전공자들의 비중이 90년대에 약 59%까지 증가하였다가, 2000년대에 들어서는 다시 50.3%의 수준으로 감소하였다. 주목할 점은 보건/건강 관련 전공자가 눈에 띄게 증가했다는 점이다. 초기에는 입학생이 전무하였다가 70년대에 4.5%, 80년대에 9.3%, 90년대에 9.3%로 성장하다 2000년대에 들어서는 전체의 약 23%의 비중을 차지하였다([표-9] 참조).

위와 같은 입학생들의 출신 전공은 다음과 같은 변화 양상으로 정리할 수 있다.

[그림-8] 보건대학원 입학생 출신전공 시대별 변화



(1) 두 문화의 담론적 측면에서 초기의 입학생들의 출신 전공은 전형적인 과학 문화에 치우쳐있었다. 그러나 시기별로 점차 그 간극들이 점차 해소되는 양상을 보이고 있다.

(2) 입학초기에는 보건학의 학문적 기원으로 인해, 의학계열의 전공자들의 입학이 대부분이었으나, 그 비중은 지속적으로 감소하고 있다. 이는 보건학이 의과대학의 예방의학적인 학문적 그늘에서 벗어나 보건학 자체의 학문적 차별성을 가지게 된 것으로 판단된다.

(3) 간호학의 경우 60년대에는 약 3.2%의 비중에서 21%, 24.9%, 15.5% 그리고 2000년대에는 20%의 비중으로 꾸준히 증가하였는데 특히 70, 80년대에 급격하게 증가한 양상은 실제적으로 공중보건의 현장에서 근무하는 종사자(middle worker)들의 보건학에 대한 인식과 그 필요성에 대한 변화가 있었던 것으로 판단된다.

(4) 건강/보건 전공의 경우 비중이 초기부터 지속적으로 증가되었다. 초기에는 전무했던 전공출신 입학생이 2000년대에는 약 20%의 비중을 차지하고 있다. 이는 전임교수들이 2000년대에 들어 대거 임용된 점과 함께 비추어볼 때, 보건대학원의 교육이 공중보건 분야의 종사자들뿐만 아니라 새로운 피교육자를 양성하는 과정을 통해, 보건학이 성공적으로 하나의 독립적 학문으로 위치함을 알 수 있다.

[표-8] 보건대학원 석사과정 입학생 학사과정의 전공배경

< 숫자 명 >

		1960-‘69	1970-‘79	1980-‘89	1990-‘99	2000-‘09	합계
의 학 계 열	의학	155	96	38	182	91	562
	치의학	14	1	1	16	5	37
	수의학	49	35	16	23	3	126
	약학	67	36	17	80	40	240
	간호학	11	70	80	107	92	360
자 연 과 학 계 열	생물학	32	30	38	59	13	172
	환경공학/ 물리	2	10	20	58	46	136
	화학	5	26	19	18	13	81
	통계/수학	0	0	4	3	4	11
사 회 과 학	행정,경제, 경영,법학	1	12	43	53	36	145
	사회	0	0	12	15	5	32
	영문	3	3	3	11	5	25
보 건 / 건 강	건강교육/ 관리, 보건학	0	4	9	47	90	150
	식품,영양, 식품공학	0	11	21	17	14	63
	기타				2	2	4
	소계	339	334	321	691	459	2144
	누적합계	339	673	994	1685	2144	2144

[표-9] 보건대학원 석사과정 입학생 학사과정의 출신 전공 비율

< 입학 정원대비 입학자 비율 % >

		1960-‘69	1970-‘79	1980-‘89	1990-‘99	2000-‘09
의 학 계 열	의학	45.7%	28.7%	11.8%	26.3%	19.8%
	치의학	4.1%	0.3%	0.3%	2.3%	1.1%
	수의학	14.5%	10.5%	5.0%	3.3%	0.7%
	약학	19.8%	10.8%	5.3%	11.6%	8.7%
	간호학	3.2%	21.0%	24.9%	15.5%	20.0%
자 연 과 학 계 열	생물학	9.4%	9.0%	11.8%	8.5%	2.8%
	환경공학/ 물리	0.6%	3.0%	6.2%	8.4%	10.0%
	화학	1.5%	7.8%	5.9%	2.6%	2.8%
	통계/수학	0.0%	0.0%	1.2%	0.4%	0.9%
사 회 과 학	행정,경제, 경영,법학	0.3%	3.6%	13.4%	7.7%	7.8%
	사회	0.0%	0.0%	3.7%	2.2%	1.1%
	영문	0.9%	0.9%	0.9%	1.6%	1.1%
보 건 / 건 강	건강교육/ 관리, 보건학	0.0%	1.2%	2.8%	6.8%	19.6%
	식품,영양, 식품공학	0.0%	3.3%	6.5%	2.5%	3.1%
	기타	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.4%

IV. 복합적 지식의 재생산

1. 2001-2015년까지 보건대학원 석사·박사학위 논문 양상

본 연구에서 최종 선별된 학위 논문은 2001년부터 2015년까지 최근 15년 동안 서울대학교 보건대학원에서 발행된 석사 및 박사 학위논문이고, 서울대학교 중앙도서관 온라인 이용을 통해서 수집하였다. 학위논문 가운데서 온라인 이용이 불가능한 경우, 열람 허용을 하지 않은 경우는 제외하였다. 이렇게 수집된 논문은 총 1,244건이며, 석사학위 논문 1,084건과 박사학위 논문 160건으로 구성되어 있다. 수집된 논문은 다음과 같은 분류작업으로 정리되었다. 먼저 연도별로 구분한 다음 석사논문과 박사논문을 분리하였다. 그 후에 논문저자와 논문제목, 전공 그리고 세부전공으로 분류하였다. 그리고 논문의 초록에 논문 저자 기재한 키워드를 바탕으로 핵심어를 추출하였다.

수집된 논문들을 시기별로 나누어보면 2001년부터 2005년까지 석사 317건, 박사 24건으로 총 341건이며, 2006년부터 2010년까지 석사 373건, 박사 60건으로 총 433건 그리고 2011년부터 2015년까지 석사 394건, 박사 76건으로 총 470건의 논문이 수집되었다([표-10], [표-11] 참조).

수집된 석사학위 논문의 경우 <보건학 전공>이 360건이었으며, 세부전공으로는 《보건학 전공》이 130건으로 가장 많았고, 《역학》 94건, 《보건통계학》 76건 등의 비중이 높게 나타났다. <보건정책관리학 전공>의 경우에는 세부전공이 없기 때문에 단일 전공으로 449건이 수집되었다. <환경보건학 전공>의 경우 《환경보건학 전공》 158건 그리고 《산업보건학 전공》이 117건으로 총 275건이 나타났다.

박사학위 논문의 경우 <보건학 전공>이 70건이었으며, 세부전공으로는 《보건학 전공》이 36건으로 가장 많았고, 《역학》 17건, 《보건통계학》 9건 등으로 석사학위 논문과 같은 비율을 나타났다. <보건정책관리학 전공>의 경우에는 석사학위 논문과 동일하게 세부전공 없이 단일 전공으로 40건이 수집되었다. <환경보건학 전공>의 경우 《환경보건학 전공》 44건 그리고 《산업보건학 전공》이 6건으로 총 50건이 나타났으며, 석사학위 논문과 다르게 《환경보건학 전공》 세부 전공의 비중이 매우 높게 나타났다.

[표-10] 연구대상으로 수집된 보건대학원 석사학위 논문

	보건학 전공							보건정책 관리학 전공	환경보건학 전공			
	보건학	약학	보건 통계학	보건 영양학	생명 정보학	보건 인구학	소계	보건정책 관리학	환경 보건학	산업 보건학	소계	총계
2001	8	2	2			1	13	12	5	5	10	35
2002	15		8			1	14	22	7	16	23	59
2003	14	8	3			1	26	26	6	13	19	71
2004	8	4	2	1			15	28	12	8	20	63
2005	16	8	5		1		30	38	11	10	21	89
2006	2	3	7	2			14	30	3	10	13	57
2007	3	11	4	1			19	42	8	6	14	75
2008	5	6	11	4			26	30	9	13	22	78
2009	14	3	6	3	1	1	28	30	11	5	16	74
2010	14	10	3	4	2		33	34	14	8	22	89
2011	13	7	8	3	1		32	35	20	1	21	88
2012	9	5	3	4		2	23	42	18	4	22	87
2013	8	9	4	2	1	2	26	34	16	7	23	83
2014	5	10	6	4	2	4	31	23	7	6	13	67
2015	6	8	4	4	6	2	30	23	11	5	16	69
총계	140	94	76	32	14	14	360	449	158	117	275	1,084

[표-11] 연구대상으로 수집된 보건대학원 박사학위 논문

	보건학 전공							보건정책 관리학 전공	환경보건학 전공			
	보건학	약학	보건 통계학	보건 영양학	생명 정보학	보건 인구학	소계	보건정책 관리학	환경 보건학	산업 보건학	소계	총계
2001												
2002	4	1					5	3	1		1	9
2003	1						1					1
2004	3						3	3	1	1	2	8
2005	2						2	2	1	1	2	6
2006		1					1	1	2		2	4
2007	2	2			1		5	1	1		1	7
2008	5	1	1				7	3	8	3	11	21
2009	1		1				2	1	3		3	6
2010	2	3	2	2		1	10	7	5		5	22
2011	4	3	2				9	2	4	1	5	16
2012	2	1					3	5	7		7	15
2013	2	1	2	1		1	7	3	6		6	16
2014	3	2					5	4	3		3	12
2015	5	2	1		1	1	10	5	2		2	17
총계	36	17	9	3	2	3	70	40	44	6	50	160

2. 핵심어 분석을 통한 보건대학원 연구경향

(1) 보건학 전공

2001년부터 2005년까지의 석사학위논문 98개와 박사학위논문 11개, 총 109개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 506개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 458개였고, 2회 출현한 단어는 32개로 조사되었다. 3회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 16개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들로 정리하면 다음과 같다.([표-12] 참조).

빈도 분석 결과를 통찰하면 다음과 같은 함의를 모색할 수 있다. 수위를 차지하는 핵심어는 “비만”으로 그 다음으로 출현빈도가 높은 “체질량지수”와 “허리둘레”와 연계성이 깊은 핵심어이다. 그 밖에 “고혈압”, “당뇨”의 핵심어들과 함께 국민건강에 관련된 연구들이 많이 전개되고 있다는 것이 계량적으로 확인되었다. 그 외, 특성으로 “의약분업”에 대한 연구가 많았다는 점은 1999년 우리나라에서 시행된 의약분업의 영향으로 확인되며 이는 연구가 사회적 이슈 및 문제를 중심으로 이루어지고 있음을 시사한다.

[표-12] 2001-2005년 보건학전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
6	1	“비만”
5	2	“체질량지수”, “허리둘레”
4	3	“고혈압”, “당뇨”, “유병률”
3	10	“B형간염”, “국민건강영양조사”, “노인”, “대기오염”, “삶의질”, “양성률”, “우울” “위험요인”, “의약분업”, “천식”

2006년부터 2010년까지의 석사학위논문 120개와 박사학위논문 25개에서는 총 145개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 595개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 526개였고, 2회 출현한 단어는 36개로 조사되었다. 3회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 28개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들로 정리하면 다음과 같다([표-13] 참조).

수위를 나타내는 단어는 “비만”으로 이전시기와 동일하게 가장 높은 빈도를 보였으며, “체질량지수”, “허리둘레”, “당뇨병”과 같은 연계성 높은 핵심어들도 높은 빈도수를 보였다. 한편, “대사증후군”이 새롭게 등장함과 동시에 두 번째로 높은 빈도를 기록하였는데, 과거 ‘신드롬 X’라고 불리다 1998년 세계보건기구에서 대사증후군으로 명명되었으며 우리나라에서는 2006년을 전후로 그 인식이 본격적으로 증가하였다. 이 역시 보건학 연구 주제가 사회적 이슈 및 문제와 밀접하게 연관되어 이루어짐을 알 수 있다.

[표-13] 2006-2010년 보건학전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
10	1	“비만”
9	1	“대사증후군”
8	1	“체질량지수”
6	4	“국민건강영양조사”, “위험요인”, “청소년”, “한국”
5	7	“노인”, “사망률”, “세포사멸”, “신체활동”, “자살”, “활성산소종”, “흡연”
4	4	“골밀도”, “내성”, “대기오염”, “일반화부가모형”
3	10	“DNA손상”, “건강행동”, “당뇨병”, “대장암”, “식사패턴”, “암생존자”, “정신건강”, “젠더”, “직무스트레스”, “허리둘레”

2011년부터 2015년까지의 석사학위논문 142개와 박사학위논문 34개, 총 176개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 747개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 629개였고, 2회 출현한 단어는 66개로 조사되었다. 3회 출현한 단어는 24개였으며, 4회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 26개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들로 정리하면 다음과 같다([표-14] 참조).

빈도 분석 결과를 통찰하면 다음과 같은 함의를 모색할 수 있다. 2006년에서 2010년 사이에 처음 등장하였던 “대사증후군”이 가장 높은 수위로 지속적으로 연구가 되고 있음을 알 수 있다. 그 밖에 “바이오인포매틱스”, “다수준분석”과 같이 새로운 학문적 접근과 방법론을 통한 연구들이 이루어지고 있음을 확인하였다.

[표-14] 2011-2015년 보건학전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
11	1	“대사증후군”
10	1	“국민건강영양조사”
8	2	“사망”, “유전율”
7	2	“가족쌍둥이분석”, “비만”
6	4	“기후변화”, “데이터베이스”, “만성질환”, “바이오인포매틱스”
5	5	“다수준분석”, “대기오염”, “유방암”, “유전자”, “지역사회건강조사”
4	11	“건강”, “고혈압”, “골다공증”, “골밀도”, “온도”, “일반화부가모형”, “전장유전체연관성분석”, “지연효과”, “체질량지수”, “출산력”, “한국”

빈도 분석 결과를 통해 보건학 전공의 2001년부터 2015년까지 15년 동안의 변화 양상을 통찰하면, 보건대학원 보건정책관리학 분야의 연구방향에 대해 다음과 같은 함의를 모색할 수 있다. 1회 출현의 빈도를 지닌 단어의 비율이 점점 감소하고 있다. 2001년에서 2005년의 경우 506개의 핵심어 가운데 1회 출현한 단어의 수는 458개로 비율이 약 91%에 달하며, 2006년에서 2010년의 경우에는 595개의 핵심어 중 526개로 비율이 약 88% 해당한다. 2011년부터 2015년의 경우에는 747개의 핵심어 중 629개의 단어가 1회의 빈도를 나타냈는데 이는 약 84%의 비율을 보이고 있다. 1

빈도 분석에서 각 1회씩 등장하는 단어의 비율이 낮아지는 것은 연구들 사이에 유사성이 증가한다는 의미이며, 동일한 핵심어를 지닌 연구들이 점점 증가하는 것은 기존 연구들 사이의 경계를 넘어서는 새로운 통합적 연구가 보다 활발히 이루어지고 있다고 판단할 수 있다.

다출현 빈도를 보인 핵심어들을 학문적 주제로 “자연과학/의학”, “사회과학” 그리고 “보건/건강”으로 구분하면 다음과 같다([표-15] 참조). 자연과학/의학 관련 핵심어들은 시기별로 50%, 46.4% 그리고 46.2%로 그 비중이 작게나마 감소하는 추세를 보였다. 사회과학 관련 핵심어들은 12.5%, 17.9% 그리고 15.4%의 비중으로, 보건/건강 관련 핵심어들은 37.5%, 25.7% 그리고 38.5%의 비중으로 변화가 나타났으며, 증가와 감소가 번갈아 나타나지만 전체적으로 그 비중은 모두 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 연도별 변화를 통해서 학문적 주제들의 균형도가 증가하고 있음을 의미한다고 판단되었다.

[표-15] 보건학전공 다출현 빈도 핵심어 주제별 구분

	자연과학/의학	사회과학	보건/건강
2001-2005	“고혈압”, “당뇨”, “유병률”, “B형간염”, “대기오염”, 양성률”, “위험요인”, “천식”	“노인”, “삶의 질”	“비만”, “체질량지수”, “허리둘레”, “국민건강영양조사”, “우울”, “의약분업”
	50%	12.5%	37.5%
2006-2010	“대사증후군”, “위험요인”, “세포사멸”, “활성산소종”, “골밀도”, “내성”, “대기오염”, “DNA손상”, “건강행동”, “당뇨병”, “대장암”, “암생존자”, “사망률”	“청소년”, “한국”, “노인”, “젠더”, “일반화부가모형”	“비만”, “체질량지수”, “국민건강영양조사”, “신체활동”, “자살”, “흡연”, “식사패턴”, “정신건강”, “직무스트레스”, “허리둘레”
	46.4%	17.9%	35.7%
2011-2015	“대사증후군”, “사망”, “가족쌍둥이분석”, “기후변화”, “대기오염”, “유방암”, “유전자”, “고혈압”, “골다공증”, “골밀도”, “온도”, “전장유전체연관성분석”	“데이터베이스”, “다수준분석”, “일반화부가모형”, “한국”	“국민건강영양조사”, “유전율”, “비만”, “만성질환”, “바이오인포매틱스”, “지역사회건강조사”, “건강”, “지연효과”, “체질량지수”, “출산력”
	46.2%	15.4%	38.5%

(2) 보건정책관리학 전공

2001년부터 2005년까지의 석사학위논문 126개와 박사학위논문 8개, 총 134개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 495개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 445개였고, 2회 출현한 단어는 34개, 3회 출현한 단어는 7개로 조사되었다. 4회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 9개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들로 정리한 것이다([표-16] 참조).

빈도 분석 결과를 통찰하면 다음과 같은 함의를 모색할 수 있다. 수위를 차지하는 핵심어는 “보건소”와 “의료이용”으로 그 밖에 “건강증진”, “건강”의 핵심어들과 연계성을 보였다. 그 밖에 “비용효과분석”, “형평성”, “의료이용” 등과 같은 핵심어들을 통해서 연구가 사회과학적 접근을 중심으로 이루어지고 있다고 판단되었다.

[표-16] 2001-2005년 보건정책관리학 전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
6	2	“보건소”, “의료이용”
5	2	“비용효과분석”, “사회적지지”
4	5	“건강증진”, “노인”, “스트레스”, “웹사이트”, “의사”
3	7	“건강”, “삶의질”, “에이즈”, “인식도”, “장기기증”, “한방의료”, “형평성”

2006년부터 2010년까지의 석사학위논문 166개와 박사학위논문 13개, 총 179개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 692개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 603개였고, 2회 출현한 단어는 52개, 3회 출현한 단어는 22개로 조사되었다. 4회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 14개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들은 다음과 같다([표-17] 참조).

“비용효과분석”이 가장 높은 빈도를, 그리고 “삶의질”이 그 다음의 빈도를 보였으며 “다수준분석”, “사회자본” 등과 같이 사회과학적 접근과 방법을 이용한 연구가

활발하게 이루어지는 것이 관찰됐다. 또한 “건강불평등”, “사회경제적지위”, “비정규직”, “형평성”, “교육수준”과 같이 경제적 계층 및 사회집단의 구분을 통한 비교 연구가 이루어지는 것을 확인하였다. 한편, “흡연”, “알코올”, “청소년흡연”, “스트레스”, “직무스트레스”, “정신건강”과 같이 국민건강 및 보건과 관련된 핵심어들이 대거 등장하였다.

[표-17] 2006-2010년 보건정책관리학 전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
15	1	“비용효과분석”
8	1	“삶의질”
7	1	“노인”
6	2	“건강불평등”, “의료이용”
5	2	“청소년”, “흡연”
4	7	“다수준분석”, “사회경제적지위”, “사회자본”, “스트레스”, “정신건강”, “직무만족”, “형평성”
3	21	“건강증진”, “경제성평가”, “고혈압”, “교육수준”, “만성질환”, “만족도”, “비만”, “비정규직”, “사망률”, “소득수준”, “소비자”, “신체활동”, “알코올”, “암”, “우울”, “자살”, “제네릭의약품”, “직무스트레스”, “청소년흡연”, “항생제”, “혈액투석”

2011년부터 2015년까지의 석사학위논문 157개와 박사학위논문 19개, 총 176개의 논문에서 핵심어를 추출하였고, 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 650개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 529개였고, 2회 출현한 단어는 71개 그리고 3회 출현한 단어는 20개로 조사되었다. 4회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 23개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어로 정리하면 다음과 같다([표-18] 참조).

“의료이용”이 가장 높은 빈도를 보였고, 그와 함께 “과부담의료비”, “미충족의료”, “민간의료보험”, “의료비”, “의료비지출”등 의료이용과 함께 그에 대한 경제적인 연구가 활발하게 이루어지고 있음이 관찰됐다. 이는 보건정책관리학에서는 2000년대부터 꾸준히 의료이용과 그에 대한 사회경제적 문제 및 이슈를 다루고 있음을 의미한다.

[표-18] 2011-2015년 보건정책관리학 전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
23	1	“의료이용”
10	1	“과부담의료비”
9	2	“비용효과분석”, “의료패널”
8	3	“건강”, “경제성평가”, “형평성”
7	2	“노인”, “미충족의료”
6	1	“고혈압”
5	9	“다수준분석”, “민간의료보험”, “비정규직”, “삶의질”, “스트레스”, “암”, “우울”, “의료비지출”, “사회경제”
4	4	“대사증후군”, “백신”, “의료비”, “자살생각”

빈도 분석 결과를 통해 보건정책관리학 전공의 2001년부터 2015년까지 15년 동안의 변화양상을 통찰하면, 다음과 같은 함의를 모색할 수 있다. 1회 출현의 빈도를 지닌 단어의 비율이 점점 감소하고 있다. 2001년에서 2005년의 경우 495개의 핵심어중에서 1회 출현한 단어의 수는 445개로 비율이 약 90%에 달하며, 2006년에서 2010년의 경우에는 692개의 핵심어 중 603개로 비율이 약 87% 해당한다. 2011년부터 2015년의 경우에는 650개의 핵심어 중 529개의 단어가 1회의 빈도를 나타냈는데 이는 약 81%의 비율을 보이고 있다. 동일한 핵심어를 지닌 연구들이 점점 증가하는 것은 기존 연구들 사이의 경계를 넘어서는 새로운 통합적 연구가 활발히 이루어지고 있다고 판단할 수 있다.

다출현 빈도의 핵심어들을 주제별로 구분한 것은 다음과 같다([표-19]참조). 자연과학/의학 관련 핵심어는 18.8%에서 19.4% 그리고 17.4%의 비중을 보였고, 사회과학 관련 핵심어는 50.0%에서 41.7% 그리고 34.8%의 변화를 보이면서 그 비중이 꾸준히 감소하는 모습을 보였다. 보건/건강 관련 핵심어는 31.3%에서 38.9%로 그리고 47.8%까지 꾸준히 증가하였다. 여기서 주목할 만한 점은 사회과학 관련 핵심어들은 처음 2001년부터 2005년 사이에 50%의 비중을 가지고 있었으나 최근에는 약 35%까지 비중이 감소하였고, 보건/건강 관련 핵심어들은 처음에는 약 31% 비중에서 현재 약 48% 비중까지 증가하였다는 점이다.

[표-19] 보건정책관리학전공 다출현 빈도 핵심어 주제별 구분

	자연과학/의학	사회과학	보건/건강
2001-2005	“의사”, “에이즈”, “한방의료”	“비용효과분석”, “사회적지지”, “노인”, “웹사이트”, “삶의질”, “인식도”, “장기기증”, “형평성”	“보건소”, “의료이용”, “건강증진”, “스트레스”, “건강”
	18.8%	50.0%	31.3%
2006-2010	“고혈압”, “만성질환”, “사망률”, “암”, “제네릭의약품”, “항생제”, “혈액투석”	“비용효과분석”, “삶의질”, “노인”, “청소년”, “다수준분석”, “사회경제적지위”, “사회자본”, “직무만족”, “형평성”, “경제성평가”, “교육수준”, “만족도”, “비정규직”, “소득수준”, “소비자”	“건강불평등”, “의료이용”, “흡연”, “스트레스”, “정신건강”, “건강증진”, “만성질환”, “비만”, “신체활동”, “알코올”, “우울”, “자살”, “직무스트레스”, “청소년흡연”,
	19.4%	41.7%	38.9%
2011-2015	“고혈압”, “암”, “대사증후군”, 백신”	“비용효과분석”, “경제성평가”, “형평성”, “노인”, “다수준분석”, “비정규직”, “삶의질”, “사회경제”	“의료이용”, “과부담의료비”, “의료패널”, “건강”, “미충족의료”, “민간의료보험”, “스트레스”, “우울”, “의료비지출”, “의료비”, “자살생각”
	17.4%	34.8%	47.8%

(3) 환경보건학 전공

2001년부터 2005년까지의 석사학위논문 93개와 박사학위논문 5개, 총 98개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 439개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 389개였고, 2회 출현한 단어는 38개로 조사되었다. 3회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 12개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들로 정리하면 다음과 같다([표-20] 참조).

[표-20] 2001-2005년 환경보건학 전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
4	2	“지리정보시스템”, “천식”
3	10	“물벼룩(Daphniamagna)”, “체질량지수” “황색포도상구균(Staphylococcusaureus)”, “발광박테리아(Vibriofischeri)”, “노출”, “벤젠”, “서울시”, “실내공기질”, “연령”, “이산화질소”,

2006년부터 2010년까지의 석사학위논문 87개와 박사학위논문 22개, 총 109개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 548개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 471개였고, 2회 출현한 단어는 63개로 조사되었다. 3회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 14개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들로 정리하면 다음과 같다([표-21] 참조).

[표-21] 2006-2010년 환경보건학 전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
7	1	“물벼룩(Daphniamagna)”
5	3	“노로바이러스”, “독성”, “카드뮴”
4	5	“노출평가”, “대기오염”, “생체지표”, “조미제먼지”, “혈중납”
3	5	“과불화화합물”, “뮤린노로바이러스”, “위해성평가”, “일반인구”, “흡연”

2011년부터 2015년까지의 석사학위논문 95개와 박사학위논문 23개, 총 118개의 논문에서 핵심어를 추출하였다. 같은 논문에서 중복되는 핵심어와 불필요한 조사 등을 제거하는 정제작업을 통해 629개의 핵심어를 추출하였다. 출현빈도를 살펴보면 1회 출현한 단어는 531개였고, 2회 출현한 단어는 72개로 조사되었다. 3회 이상의 빈도를 보인 단어는 총 26개였으며, 다음 표는 그것을 빈도, 단어 개수, 출현 단어들로 정리하면 다음과 같다([표-22] 참조).

[표-22] 2011-2015년 환경보건학 전공 다출현 빈도 핵심어

빈도	출현 단어 개수	출현단어
8	1	“내분비계교란”
7	1	“초미세먼지”
5	1	“프탈레이트”
4	6	“나노입자”, “노로바이러스”, “미생물”, “오존”, “온도”, “온실가스”
3	17	“물벼룩(Daphniamagna)”, “잠재적오염기여함수(PSCF)”, “광분해”, “메틸수은”, “뮤린노로바이러스”, “미세먼지”, “살균제”, “석면”, “세균”, “세포주”, “스테로이드합성”, “어린이”, “위해성평가”, “의약품”, “제브라피쉬”, “집먼지”, “폐기능”

2001년부터 2015년까지의 빈도 분석 결과를 통찰하면 다음과 같은 함의를 모색할 수 있다. 먼저 대부분의 주제어들은 과학적 용어 혹은 전문용어로 구성되어 있었다. 2006년부터의 연구에서 “노로바이러스”와 “대기오염”, “미세먼지”의 핵심어들이 나타나기 시작하였으며 2011년부터 2015년 사이의 연구에서도 높은 빈도를 보이고 있다. 그러나 이렇게 사회적 이슈에 대한 연구가 이루어지고 있다는 점을 제외하고는 유의미한 결과를 확인하지 못하였다.

빈도 분석 결과를 통해 환경보건학 전공의 2001년부터 2015년까지 15년 동안의 변화양상을 통찰하면, 다음과 같은 함의를 모색할 수 있다. 1회 출현의 빈도를 지닌 단어의 비율이 점점 감소하고 있다. 2001년에서 2005년의 경우 439개의 핵심어중에서 1회 출현한 단어의 수는 389개로 비율이 약 89%에 달하며, 2006년에서 2010년의 경우에는 548개의 핵심어 중 471개로 비율이 약 86% 해당한다. 2011년부터

2015년의 경우에는 629개의 핵심어 중 531개의 단어가 1회의 빈도를 나타냈는데 이는 약 84%의 비율을 보이고 있다. 환경보건학 전공도 위의 두 전공과 마찬가지로 핵심어가 서로 독립된 연구들이 점점 감소하고, 공통되는 핵심어들이 증가하는 것은 보건대학원의 통합적 연구가 활발히 이루어지고 있다고 판단된다.

다출현 빈도의 핵심어들을 주제별로 구분한 것은 다음과 같다([표-23]참조). 자연과학/의학 관련 핵심어는 66.7%에서 78.6% 그리고 88.5%의 비중으로 계속 증가하였고, 반면에 사회과학 관련 핵심어는 25.0%에서 7.1% 그리고 3.8%의 변화를 보이면서 그 비중이 꾸준히 감소하였다. 보건/건강 관련 핵심어는 8.3%에서 14.3%로 그리고 7.7%의 비중을 보였다. 보건학전공과 보건정책관리학의 경우와 다르게 환경보건학의 경우에는 자연과학/의학 관련 주제의 핵심어들이 계속 증가하는 것과 더불어 다른 주제들 간의 격차가 크게 증가하고 있음을 알 수 있다.

[표-23] 환경보건학 전공 다출현 빈도 핵심어 주제별 구분

	자연과학/의학	사회과학	보건/건강
2001-2005	“이산화질소”, “천식”, “물벼룩”, “황색포도상구균”, “발광박테리아”, “노출”, “벤젠”, “실내공기질”	“지리정보시스템”, “서울시”, “연령”	“체질량지수”
	66.7%	25.0%	8.3%
2006-2010	“물벼룩”, “노로바이러스”, “독성”, “카드뮴”, “노출평가”, “대기오염”, “생체지표”, “혈중납”, “과불화화합물”, “뮤린노로바이러스”, “위해성평가”	“일반인구”	“초미세먼지”, “흡연”
	78.6%	7.1%	14.3%
2011-2015	“내분비계교란”, “프탈레이트”, “나노입자”, “노로바이러스”, “미생물”, “오존”, “온도”, “집먼지”, “온실가스”, “물벼룩”, “PSCF”, “광분해”, “메틸수은”, 폐기능”, “뮤린노로바이러스”, “살균제”, “석면”, “세균”, “세포주”, “위해성평가”, “스테로이드합성”, “의약품”, “제브라피쉬”,	“어린이”	“초미세먼지”, “미세먼지”
	88.5%	3.8%	7.7%

3. 재생산된 복합지식의 네트워크 분석

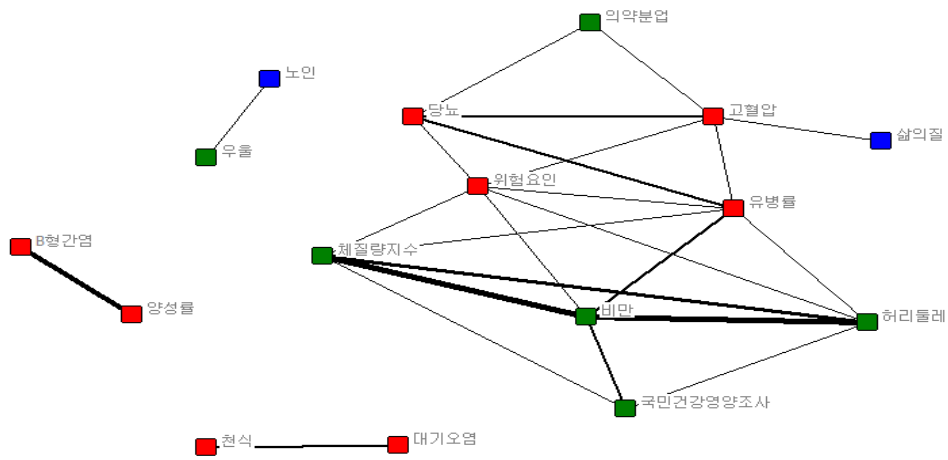
이 장에서는 앞의 빈도분석의 결과로서 다수 출현한 상위 단어들을 주요핵심어로 선정하고, KrTitle 프로그램을 통해서 하나의 논문에 동시에 나타난 주요핵심어들의 매트릭스를 도출하였다. 다음으로 도출된 매트릭스는 UciNet에 포함된 지도화 프로그램인 NetDraw를 이용하여 공출현빈도 매트릭스를 네트워크로 가시화하였다. 여기서 선의 굵기는 공출현빈도에 비례한다(박한우 & Leydesdorff 2004). 추가적으로 표시된 색은 핵심어를 학문적 성격으로 구분한 것으로 빨간색은 자연과학/의학 분야, 파란색은 사회과학 분야 그리고 초록색은 건강/보건 분야를 의미한다.

본 연구의 목적은 보건학의 연구주제 경향 및 방향을 도출하는 것이 아니기 때문에 핵심어들 사이의 전체 연결망에 대한 분석과 단순한 다빈도의 공출현 핵심어에 대한 분석은 생략하였다. 서로 다른 학문적 성격을 지닌 핵심어들 사이의 연결망을 중심으로 살펴봄으로 보건대학원에서 재생산되는 지식의 형태가 학문통합적인 방향으로 가고 있는지를 유추해내는데 그 목적이 있다. 또한 최소 2회 이상 발견되는 경우에 그 연결망이 의미가 있을 것이라 판단하여 연구를 진행하였다.

(1) 보건학전공

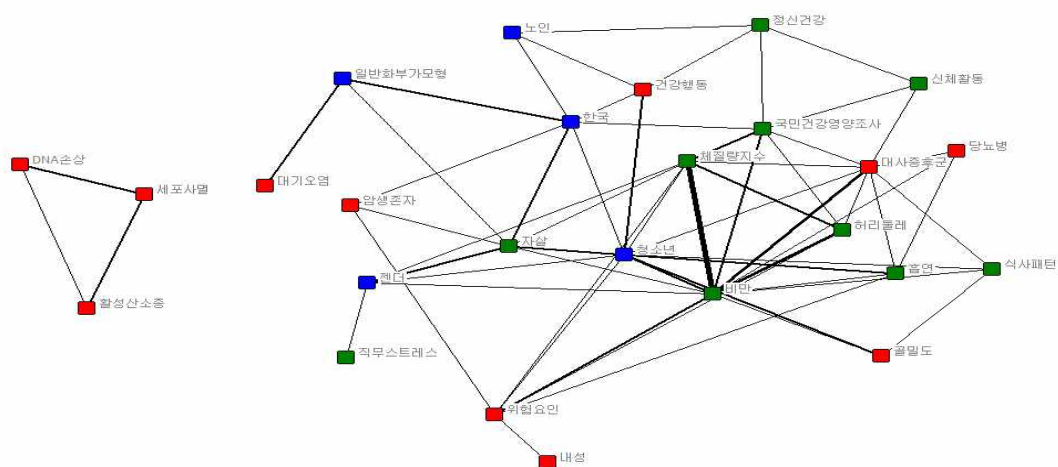
2001년부터 2005년까지의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 16개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 분석결과를 해석하면, 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 50번이고 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 연결망을 살펴보면, “비만-유병률”을 제외하고는 2회 이상 공출현한 연결망이 없으며, 이는 유사한 학문적 성격을 지닌 핵심어들끼리만 연관성을 지니고 있음을 알 수 있다.

[그림-9] 보건학전공 2001-2005년 공출현 네트워크



2006년부터 2010년의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 28개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 101번이고, 그 중에서 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 2번 이상 공출현한 연결망은 8건, 총 19회로 정리하면 다음의 표와 같다([표-24] 참조).

[그림-10] 보건학전공 2006-2010년 공출현 네트워크



[표-24] 2006-2010년 보건학전공 핵심어 공출현 연결망

<공출현한 횟수>

자연과학/의학 - 사회과학	자연과학/의학 - 보건/건강	사회과학 - 보건/건강
“건강행동-청소년” <2회> “골밀도-청소년” <2회> “대기오염-일반화부가모형” <2회>	“위험요인-비만” <2회>	“청소년-비만” <3회> “청소년-자살” <3회> “청소년-흡연” <3회> “한국-자살” <2회>

2011년부터 2015년의 빈도분석 결과 4회 이상 출현한 주요핵심어 26개의 공출현 빈도 네트워크는 다음과 같다. 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 142번이고, 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 공출현한 연결망은 21건, 총 61번으로 정리하면 다음의 표와 같다([표-25] 참조).

[표-25] 2011-2015년 보건학전공 핵심어 공출현 연결망

<공출현한 횟수>

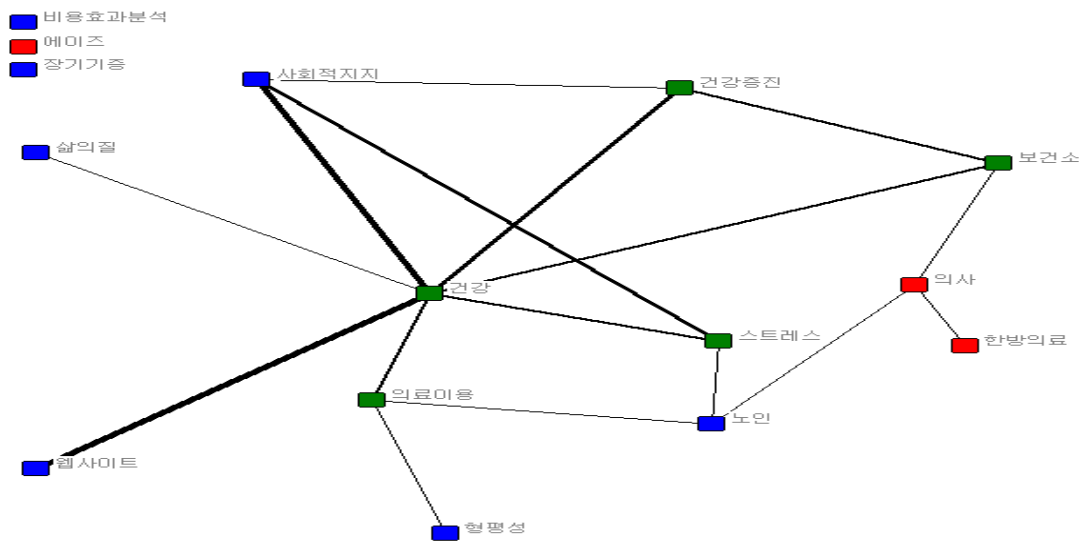
자연과학/의학 - 사회과학	자연과학/의학 - 보건/건강	사회과학 - 보건/건강
“가족쌍둥이조사-한국” <2회> “대기오염-다수준분석” <2회> “사망-일반화부가모형” <3회> “유전자-데이터베이스” <3회>	“가족쌍둥이조사-비만” <3회> “가족쌍둥이조사-유전율” <4회> “고혈압-건강” <4회> “고혈압-국민건강영양조사” <2회> “고혈압-만성질환” <2회> “기후변화-지연효과” <3회> “대기오염-건강” <2회> “대사증후군-건강” <4회> “대사증후군-국민건강영양조사” <4회> “사망-건강” <3회> “사망-지연효과” <3회> “온도-지연효과” <4회> “유전자-바이오인포매틱스” <2회> “전장유전체검사-유전율” <2회>	“다수준분석-건강” <4회> “다수준분석-대기오염” <2회> “데이터베이스-바이오인포매틱스” <3회>

구분	2001-2005	2006-2010	2011-2015
자연과학/의학 - 사회과학	2	6	10
자연과학/의학 - 보건/건강	2	2	42
사회과학 - 보건/건강	0	11	9
전체	2	19	61

(2) 보건정책관리학 전공

2001년부터 2005년까지의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 15개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 34번이고, 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 공출현한 연결망은 3건, 총 14번으로 빈도로 모두 사회과학 분야와 보건/건강 분야의 핵심어들 사이에서 이루어졌다. 정리하면 다음의 표와 같다([표-26] 참조).

[그림-13] 보건학정책관리학전공 2001-2005년 공출현 네트워크



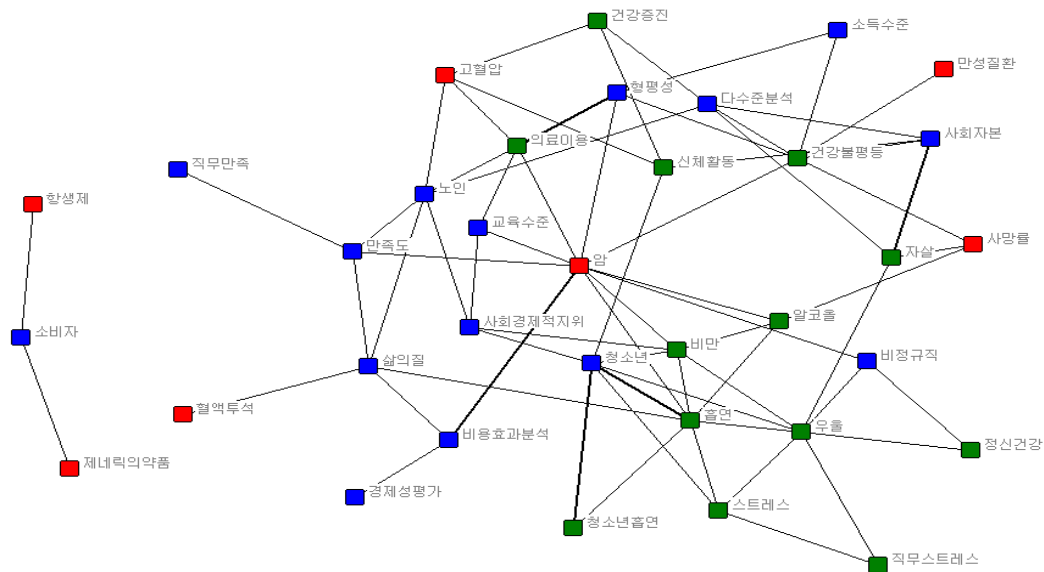
[표-26] 2001-2005년 보건학정책관리학 전공 핵심어 공출현 연결망

<공출현한 횟수>

자연과학/의학 - 사회과학	자연과학/의학 - 보건/건강	사회과학 - 보건/건강
		“사회적지지-건강” <5회> “스트레스-사회적지지” <3회> “웹사이트-건강” <6회>

2006년부터 2010년까지의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 35개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 111번이고, 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 공출현한 연결망은 11건, 총 32번으로 빈도로 이루어졌다. 정리하면 다음의 표와 같다([표-27] 참조).

[그림-14] 보건학정책관리학전공 2006-2010년 공출현 네트워크



[표-27] 2006-2010년 보건학정책관리학 전공 핵심어 공출현 연결망

<공출현한 횟수>

자연과학/의학 - 사회과학	자연과학/의학 - 보건/건강	사회과학 - 보건/건강
“항생제-소비자” <2회> “암-비용효과분석” <5회> “암-만족도” <2회>	“암-의료이용” <2회>	“형평성-의료이용” <4회> “소득수준-건강불평등” <2회> “삶의 질-흡연” <2회> “청소년-신체활동” <2회> “청소년-비만” <2회> “청소년-청소년흡연” <4회> “청소년-흡연” <5회>

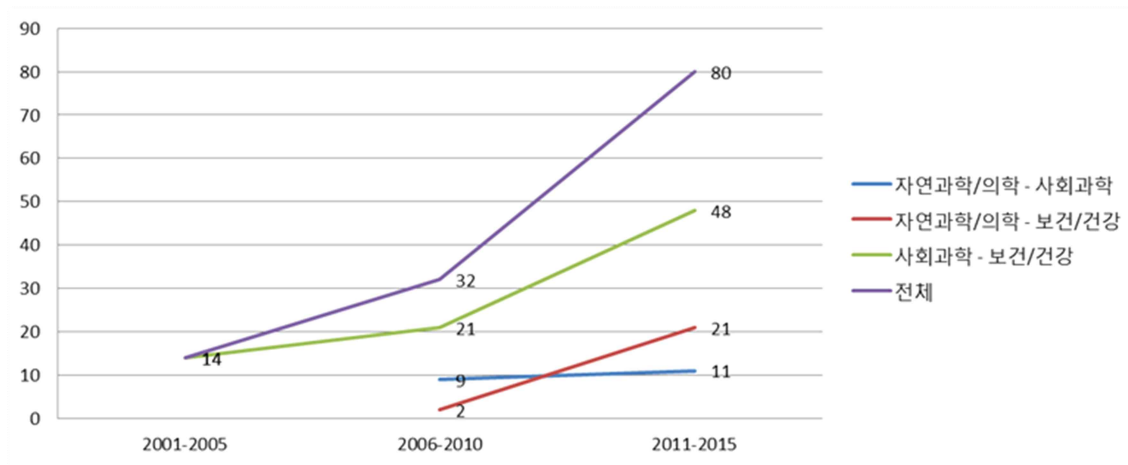
2011년부터 2015년까지의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 23개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 198번이고, 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 공출현한 연결망은 24건, 총 80번으로 빈도로 이루어졌다. 정리하면 다음의 표와 같다([표-28] 참조).

<공출현한 횟수>

자연과학/의학 - 사회과학	자연과학/의학 - 보건/건강	사회과학 - 보건/건강
“암-경제성평가” <2회> “암-비용효과분석” <4회> “암-사회경제” <2회> “암-형평성” <3회>	“고혈압-의료패널” <2회> “대사증후군-건강” <2회> “백신-건강” <2회> “암-과부담의료비” <3회> “암-의료비” <4회> “암-의료이용” <3회> “암-의료패널” <5회>	“노인-건강” <3회> “노인-우울” <3회> “다수준분석-건강“ <4회> “비정규직-건강” <2회> “형평성-의료비” <8회> “사회경제-건강” <3회> “사회경제-의료비” <2회> “사회경제-의료이용” <2회> “삶의질-건강“ <3회> “형평성-건강” <2회> “형평성-과부담의료비” <5회> “형평성-의료이용” <8회> “형평성-의료패널” <3회>

- 62 -

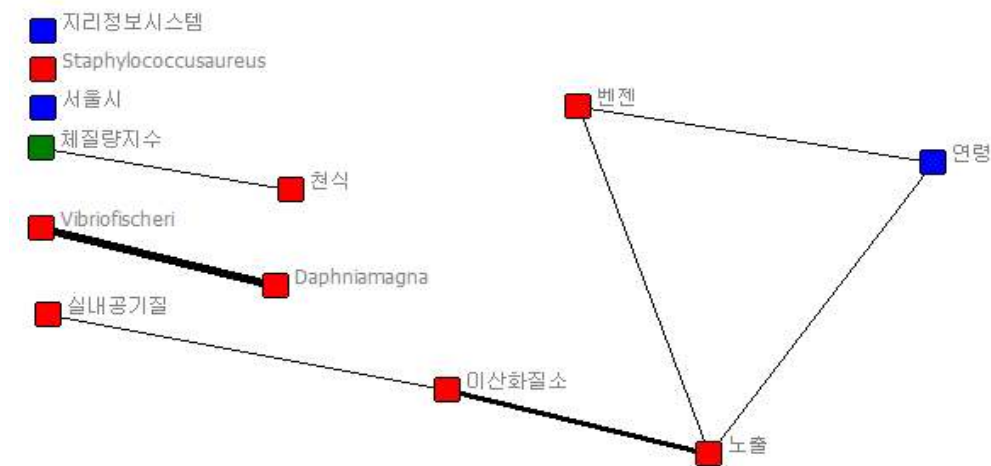
[그림-16] 보건학정책관리학전공 공출현 네트워크 시대별 변화



(3) 환경보건학 전공

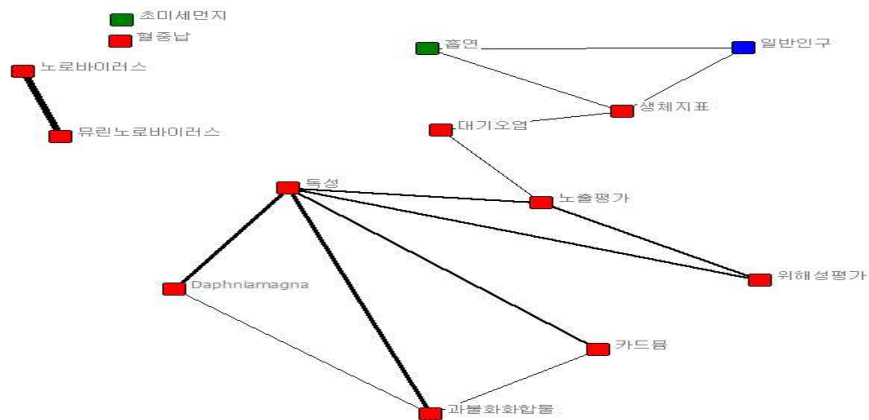
2001년부터 2005년까지의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 12개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 분석결과를 해석하면, 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 10번이고 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 연결망을 이루는 경우는 “연령-벤젠” 그리고 “연령-노출”로 각 1회의 공출현빈도를 나타내고 있다. 다른 학문적 성격을 지닌 핵심어 사이는 물론이고, 특히 25%의 핵심어는 연결망을 전혀 갖지 못한 채 고립되어있는 모습을 보이고 있다.

[그림-17] 환경보건학전공 2001-2005년 공출현 네트워크



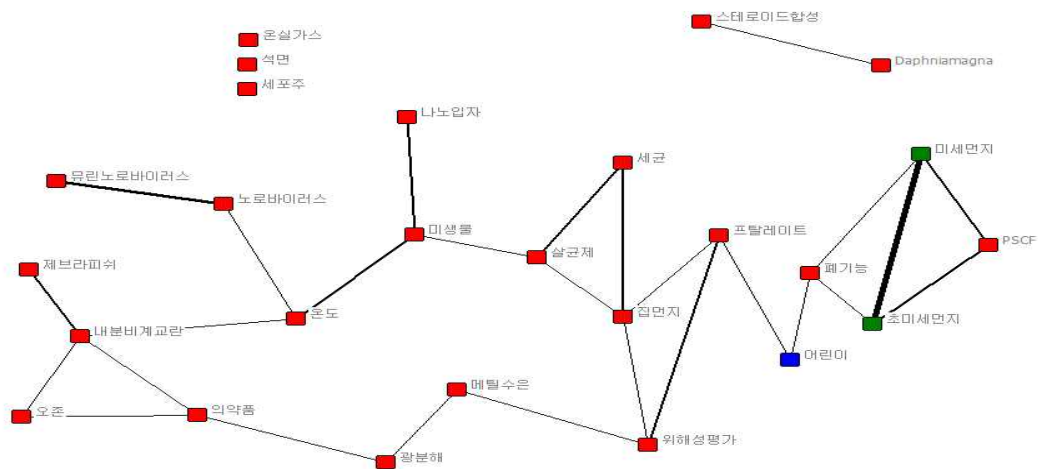
2006년부터 2010년까지의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 14개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 분석결과를 해석하면, 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 26번이고 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 연결망을 이루는 경우는 “생체지표-일반인구”, “생체지표-흡연” 그리고 “일반인구-흡연”으로 각 1회의 공출현빈도를 나타내고 있다. 전체적으로 낮은 수준의 연결망을 보이지만, “노로바이러스-뮤린노로바이러스”는 총 5번 그리고 “과불화화합물-독성”은 총 3번의 빈도를 보이고 있는데, 이는 공출현 네트워크는 증가한 모습을 보이나, 이종 학문적 핵심어들 간의 경계는 여전히 존재하는 것으로 판단된다.

[그림-18] 환경보건학전공 2006-2010년 공출현 네트워크



2011년부터 2015년까지의 빈도분석 결과 3회 이상 출현한 주요핵심어 26개의 공출현 네트워크는 다음과 같다. 분석결과를 해석하면, 주요핵심어들이 공출현한 빈도는 총 48번이다. 서로 다른 학문적 성격의 핵심어들의 연결망을 이루는 경우는 “PSCF-미세먼지”, “PSCF-초미세먼지” “생체지표-일반인구” 2건의 연결망이 총 4번의 빈도를 보이고 있다. “생체지표-흡연” 그리고 “일반인구-흡연”으로 각 1회의 공출현빈도를 나타내고 있다. 비록 연결망 수준도 이전 시기에 비해 강화되고, 빈도수도 증가하였지만 보건학전공과 보건정책관리학 전공에 비해 그 수준이 매우 낮게 분석되었다.

[그림-19] 환경보건학전공 2011-2015년 공출현 네트워크



V. 결론

본 연구는 서울대학교 보건대학원을 복합지식을 지향하는 대표적인 학문단위로 설정하고, 두 문화의 담론 속에서 교육적 측면과 재생산의 측면이 어떻게 변화하는지를 시대별로 비교분석 하여, 보건학이 시대를 지나면서 다른 학문의 영역들과 융합되는 과정을 통해 어떻게 하나의 독립적이고 통합적인 학문의 모습으로 변화하는지 살펴보았다. 본 연구의 주요 결과에 대한 요약 및 결론은 다음과 같다.

먼저 커리큘럼의 변화를 살펴보면, 초창기에는 8개의 전공으로 분리되어 대부분 필수과목 이수를 통한 교육이 이루어졌다. 그러나 1985년부터 전공이 2개로 통합되면서 필수과목 이수에 대한 졸업 요건이 축소되고, 선택과목이 크게 증가하였다. 즉, 세부 전공별 전문가를 양성하는 교육과정에서 1980년대 후반부터는 보건학이라는 독립적인 학문 틀 안에서 통합적으로 수학과 동시에 연구 분야에 대한 선택과 집중이 가능하도록 자율성을 보다 강조한 것으로 변화하였다.

다음으로 교수진의 변화를 살펴보면, 보건학전공과 보건정책관리학 전공의 교수진의 경우 1970년대까지는 보건학박사들만이 임용되었으며, 1980년대부터 인구학, 경제학과 같은 사회계열 출신의 교수들이 임용되기 시작하였다. 특히 2000년대에는 이학박사와 의학박사 출신의 새로운 교수진들이 대거 임용되었다. 현재는 총 17명의 교수가 재임 중이며, 보건학박사 9명, 사회계열(경제학, 경영학, 사회학, 인구학) 박사 4명, 이학박사 3명 그리고 의학박사 1명으로 구성되어 있다. 환경보건학 전공의 경우에는 1980년대까지 대부분이 보건학박사 출신의 교수들이 임용되었으며, 1990년대부터 이학박사 출신들도 대거 부임하기 시작하였다. 현재 재임 교수는 총 9명으로 이학박사 5명, 보건학박사 2명 그리고 공학박사 2명으로 구성되어 있다. 서울대학교 보건대학원 1960년대에 부임한 보건학박사 출신의 교수들은 모두 의학사 출신이라는 점에서 보건학의 과학 학문적 기원과 그 성격을 엿볼 수 있으며, 그 후 다양한 전공출신의 교수진 임용을 통해 현재의 보건학은 통합적인 학문으로써 다양한 학문적 역할을 수행하고 있음을 알 수 있다.

이어서 입학생들의 전공출신의 변화는 다음과 같다. 두 문화의 담론적 측면에서 관찰할 때, 초기의 입학생들의 출신 전공은 전형적인 과학문화에 치우쳐있었다. 그러나 시기별로 점차 그 간극들이 점차 해소되는 양상을 보이고 있다. 입학초기에는 보건학의 학문적 기원으로 인해, 의학계열의 전공자들의 입학이 대부분이었으나, 그

비중은 지속적으로 감소하고 있다. 이는 보건학이 의과대학의 예방의학적인 학문적 그늘에서 벗어나 보건학 자체의 학문적 차별성을 갖게 되었음을 의미한다. 또한 건강/보건 전공의 경우 비중이 초기부터 지속적으로 증가되었는데, 이는 전임교수들이 2000년대에 들어 대거 임용된 점과 함께 비추어볼 때, 보건대학원의 교육이 공중보건 분야의 종사자들뿐만 아니라 새로운 피교육자를 양성하는 과정을 통해 성공적인 교육의 세대교체를 보여주고 있음을 알 수 있다. 추가적으로 간호학의 경우 60년대에는 약 3.2%의 비중에서 21%, 24.9%, 15.5% 그리고 2000년대에는 20%의 비중으로 꾸준히 증가하였으며, 특히 70, 80년대에 급격하게 증가한 양상은 실제적으로 공중보건의 현장에서 근무하는 종사자(middle worker)들의 보건학에 대한 인식과 그 필요성에 대한 변화가 있었다는 것을 의미한다.

마지막으로 서울대학교 보건대학원 학위논문의 핵심어에 대한 분석 결과는 다음과 같다. 첫 번째로, 세 전공 모두에서 공통적으로 3회 이상의 빈도를 보인 핵심어는 시간의 흐름에 따라 점차 증가하는 추세를 보였으며, 반면에 1회만 출현한 핵심어들의 비중은 점차 감소하는 추세를 보였다. 3회 이상의 빈도를 보인 핵심어들을 주제에 따라 구분하면 보건학전공의 경우 자연과학/의학 관련 주제의 핵심어는 점차 비중이 줄어들고 있으며, 사회과학과 보건/건강 관련 핵심어는 증가와 감소가 번갈아 나타나나 전체적으로 그 비중 절대치는 모두 증가하는 것으로 나타났다. 보건정책관리학 전공의 경우 자연과학/의학과 사회과학 관련 주제어들은 전반적으로 감소하는 추세를 보였으며 보건/건강 관련 주제어는 약 31%에서 48%의 비중으로 크게 증가하였다. 보건학과 보건정책관리학의 경우, 핵심어들이 하나의 주제에 치우치지 않고 서로간의 적절한 균형 있는 비율로 변화하는 양상 보이고 있다. 반면에 환경보건학전공의 경우 자연과학/의학 관련 주제어가 크게 증가하는 추세를 보이며, 핵심어들이 특정 영역에 치우치고, 다른 주제의 핵심어들과의 간극이 벌어지는 결과가 나타났다. 두 번째로 공출현 네트워크 분석의 함의는 다음과 같다. 특히 다른 주제의 핵심어들 간 공출현 연결망의 경우, 보건학전공과 보건정책관리학 전공의 모두 지속적인 증가폭이 관찰됐다. 보건학전공의 경우 “자연과학/의학-보건/건강”의 연결망이, 보건정책관리학의 경우 “사회과학-보건/건강”의 연결망이 가장 큰 수치와 증가폭을 보였다. 보건학의 경우 자연과학/의학 주제의 핵심어가 전체의 약 75%의 연결망을 차지하고 있으며, 보건정책관리학의 경우 사회과학 주제의 핵심어가 전체의 약 82%의 연결망을 차지하고 있었다. 이는 보건학이 자연과학/의학적이고, 보건

정책관리학이 사회과학적인 학문적 기반으로부터 다른 지식과의 융합이 이루어지고 있음을 시사한다. 반면에 환경보건학의 경우 유의미한 결과를 발견되지 않았다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 몇 가지 제안을 하고자 한다. 첫째, 본 연구는 서울대학교라는 한 대학의 보건대학에 대한 내용을 분석하여 관계를 분명히 하고 일반화하기에는 제한점이 있다. 다양한 지역 및 대학에서 연구가 확장되어 이루어진다면 관계를 보다 구체화할 수 있을 것이다. 둘째, 핵심어들의 네트워크 형태를 분석하는 정제 과정에서 해석의 오류가 발생할 수 있다는 방법론적인 한계가 있다. 후속 연구에서는 네트워크 형태 분석 외의 다각적인 자료수집 방법과 다양한 측정 방법을 통해 객관성을 확보할 필요가 있다. 셋째, 2001년부터 전공 체계가 유지되어 2001년부터 2015년까지 15년간 발행된 학위논문에 나타난 핵심어들의 네트워크 형태를 분석하였으나 보건학의 50여년 역사 중 2001년 이전의 시기에 나타난 변화는 알 수 없었다는 한계가 있다. 이에 후속연구에서 좀 더 다양한 시점과 범위에서 분석할 필요가 있다.

위와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 의의가 있다. 1959년 설립된 서울대학교 보건대학원의 교육적인 측면을 시대별로 구분하고 이에 두 문화담론을 적용하여 분석하였고, 2001년부터 2015년까지의 15년간 발행된 학위논문에 나타난 핵심어들의 네트워크 형태를 분석한 결과 교육과 재생산의 측면 모두에서 분과학문 사이의 간극을 넘어 소통이 이루어지고 있으며, 복합적인 지식 네트워크가 구축되고 있음을 확인하였다. 융합 학문이자 교육과정의 대표적인 예로서 보건학의 변화 과정에 대해 조명해 보았다는 것에 의의가 있고, 융합 지식의 재생산을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이라 기대한다.

VI. 참고문헌

- Anne Hewitt, Andrea Forte, 2006, "Crossing Boundaries: Identity Management and Student/Faculty Relationships on the Facebook." CSCW'06, November 4-8.
- Daniel Lee Kleinman, 2010; 김명진, 김병윤, 오은정 엮음, 2012, 『과학기술 민주주의』, 갈무리.
- Durkheim, Emile; 노치준, 민혜숙 역, 1992 『종교생활의 원초적 형태』, 민영사.
- Durkheim, Emile; 민문홍 역, 2012 『사회분업론』, 아카넷.
- Durkheim, Emile; 윤병철, 박창호 역, 2001 『사회학적 방법의 규칙들』, 새물결.
- Bruno Latour 외; 홍성욱 엮음, 2010, 『인간 사물 동맹』, 이음
- Bryan, Turner; 박형신 외 역, 2010, 『현대 사회이론의 흐름』, 한울.
- David, Bloor; 김경만 역, 2000, 『지식과 사회의 상』, 한길그레이트북스.
- John A, Hughes, Peter J, Martin and W,W, Sharrock; 박형신, 김용규 역, 2007, 『고전사회학의 이해』, 일신사.
- Jonathan H, Turner, Leonard Beeghley and Charles H, Powers; 김문조 외 역, 2004, 『사회학 이론의 형성』, 일신사.
- Matti Nasi, Pekka Rasanen, Vili Lehdonvirta, 2011, "Identification with online and offline communities: Understanding ICT disparities in Finland." Technology in Society 33: 4-11.
- Russell Keat, John Urry; 이기홍 역, 1993, 『과학으로서의 사회이론』, 한울.
- Shaoke Zhang, Hao Jiang, John M. Carroll, 2011, "Integrating Online and Offline Community through Facebook." IEEE.
- 김경만, 2004, 『과학지식과 사회이론』, 한길사.
- 김영식, 2007, 『과학, 인문학 그리고 대학』, 생각의나무.
- 김용학, 2007, 『사회 연결망 분석』, 박영사
- 김환석, 2006, 『과학사회의 쟁점들』, 문학과지성사.
- 민문홍, 2001, 『에밀 뒤르케임의 사회학』, 아카넷.
- 민문홍, 2008, "21세기 한국사회에서 여전히 뒤르케임 독해가 필요한 10가지 이유". 한국사회이론학회 편 『뒤르케임을 다시 생각한다』, 동아시아, pp,429-472.

- 서울대학교 보건대학원, 2009 『서울대학교 보건대학원 50년사』 .
- 서이중, 2007, 『과학사회논쟁과 한국사회』, 집문당.
- 송호근, 1983, 『칼 만하임의 지식사회학 연구』, 홍성사.
- 이순목, 1995, 『요인분석1』, 학지사.
- 이순목, 2000, 『요인분석의 기초』, 교육과학사
- 최창현, 2011, 『SPSS, UCINET 활용 조사방법론』, 학현사.
- 최현철, 2009, 『사회통계 방법론』, 나남.
- 하영선, 2006, 『네트워크 지식국가』, 을유문화사.
- 홍성욱, 2004, 『과학은 얼마나』, 서울대학교출판문화원.
- 홍석욱, 2008, 『인간의 얼굴을 한 과학』, 서울대학교출판문화원.
- 홍성욱 외, 2012, 『융합이란 무엇인가』, 사이언스북스.
- 권경득, 2006, 한국행정학보 게재논문의 연구경향 분석: 연구영역과 연구방법을 중심으로, 한국행정학회.
- 김정희, 2013, 보건교육·건강증진학회, 기로에 선 공중보건학 교육, 30권 5호, 27-46.
- 김호균, 2013, ‘문화적 다양성 이해능력’과 공공부문 행정가 양성: 국내 행정대학원 커리큘럼을 중심으로, 사회과학회지, 44집 2호.
- 김환석, 2009, 두 문화, 과학기술학 그리고 관계적 존재론, 문화/과학, 통권57호, 40-60.
- 김환석, 2011, ‘사회적인 것’에 대한 과학기술학의 도전, 비판사회학대회, 제14회.
- 박한우 & Loet Leydesdorff, 2004, 한국어의 내용분석을 위한 KrKwic 프로그램의 이해와 적용: Daum.net에서 제공된 지역혁신에 관한 뉴스를 대상으로, Journal of The Korean Data Analysis Society, 6권 5호, 1377-1388.
- 이영희, 2010, 두 문화와 사회생물학 그리고 통섭, 가톨릭대학교 인간학연구소, 인간 연구 제18호, 69-97.
- 이종찬, 1996, 보건대학원 모델의 역사성 : 1910년대 미국을 중심으로, 의사학, 제5권 제2호 111-127.
- 정민수, 정동준, 2008, 국내 보건학 분야 학술활동의 군집화와 ‘두 문화’ 현상, 보건행정학회지, 제18권 제2호, 86-106.
- 최용준, 2001, 최근 우리나라 보건관리 연구의 경향분석, 보건행정학회지, 2001,

11(4):129-152

한경희, 고동현, 2006, 두 문화 담론의 존재양식과 재생산 메커니즘, 한국사회학 제 40집 5호, 1-28.

URL: <http://health.snu.ac.kr>

URL: <http://www.hsph.harvard.edu>

URL: <http://www.sph.umn.edu>

Abstract

A Study on Education and Reproduction of Two-Cultures

Complex Knowledge

: Focus on Seoul National Graduate School of Public Health

NamHyung Kim

Department of Sociology

The Graduate School

Seoul National University

This study aims to analyze how the two-cultures complex knowledge is constructed and changed in terms of both education and reproduction through the practice of Seoul National graduate school of Public Health. First, in terms of education, this study analyzed the changes per period of curriculum, majors of full-time professors and majors of entering students. In addition, in terms of reproduction, the keyword analysis was carried out which from abstract and bibliographic data of 1,244 master and doctoral thesis since 2001 to 2015 for 15 years. Frequency analysis was run based on the collected key word, and additionally the co-occurrence network analysis was run based on the multi frequency key words to find out which pattern is shown between different disciplines.

Previously, the appointment of full-time professors was only made up from MD. Since 1980s, Ph.D of Social Sciences as demographic, economics and the 2000s the new MD and Sc.D were appointed. Professors appointed in the 1960s are all from MD, it shown the academic charter that Public Health was origin from science culture, and now it can be seen that to perform its role as an integrated study of the current variety of majors. Former Major of the early entering students were shifted to the Department of Medicine, which represented

typical science culture. However, there seems to be a pattern that gradually eliminate the gap between two cultures from time to time.

Analysis of the key words of thesis is as follows. In all three major, key words showing more than three times had an increasing trend with the passage of time, on the other hand, the key word that emerged only once showed a tendency to decrease gradually. For Public Health and Public Health Policy Management, the major key words are not biased to one aspect of the subject and have shown that changes in the ratio in balance with each other. Whereas in the case of Environmental Public Health majors biased to a specific area, related natural science and medicine, the results showed the gap with the other subject had been widening.

Implications of the co-occurrence network analysis are as follows: Especially in the case of co-occurrence networks between other topics, sustainable growth rate was observed in Public Health and Public Health Policy Management major. In the case of Public Health, it takes the main network of natural science and medical topics, and Public Health Policy Management takes the main network of social science topics. Complex Knowledge is made with other academic-based knowledge, Public Health is mainly based on natural science and medical, Public Health Policy Management is mainly based on social science topic. On the other hand, Environment Public Health was not found a significant result.

As a result of this analysis, it is shown that the gap between the disciplines is decreasing both in terms of education and reproduction, and it was confirmed that the complex knowledge network is being built. However, this study is confined to study practice of Seoul National graduate school of Public Health, it has the limitations to generalized and obviously the relationship. Therefore the expansion of research in various areas and universities is needed. This study looked for changes in the Public Health as a representative example of two-cultures complex knowledge and it is meaningful and will be expected to be able to be used as the practice for the reproduction of complex knowledge.

Keywords : complex knowledge, knowledge convergence, two-cultures, graduate
school of Public Health, reproduction of knowledge

Student Number : 2011-20098